

DIE BEHANDLUNG DES ÜBERGEWICHTS

**Untersuchung zur Wirksamkeit eines standardisierten
Selbstkontrollprogramms über das Medium Fernsehen**

**Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster**

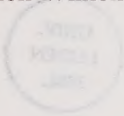
vorgelegt von
Martin Richter
aus Greifswald/Pommern

1978

DIE BEHANDLUNG DES ÜBERGEWICHTS

**Untersuchung zur Wirksamkeit eines standardisierten
Selbstkontrollprogramms über das Medium Fernsehen**

**Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster**



vorgelegt von
Martin Richter
aus Greifswald/Pommern

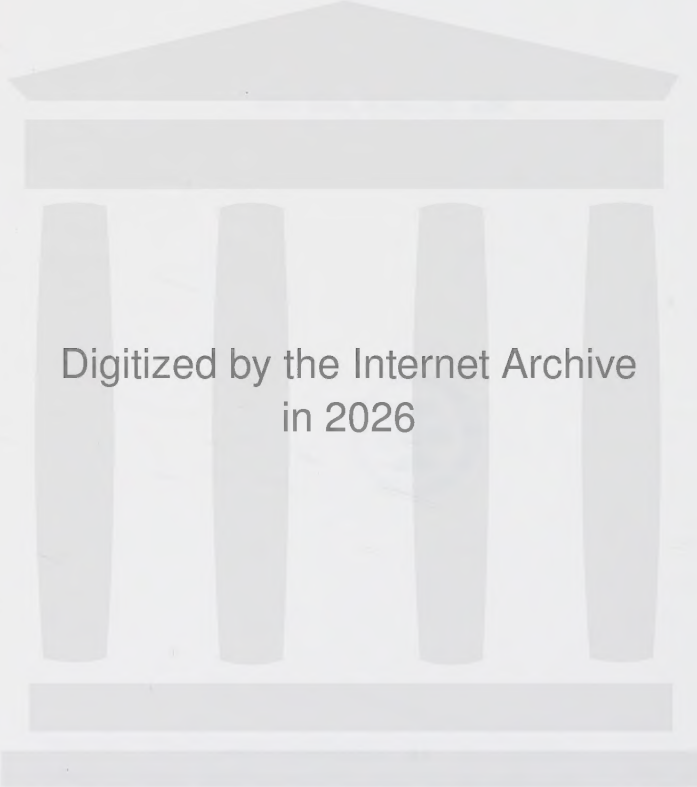
1978



D 6

Tag der mündlichen Prüfung: 21. 12. 1978
Dekan: Frau Professor Dr. M. E. Brockhoff
Referent: Frau Professor Dr. M. Reiss
Korreferent: Frau Prof. Dr. L. Kemmler

Für Claudia und Jan



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Frau Prof. Dr. M. Reiss, die diese Arbeit betreute. Ihrer fachlichen Beratung verdanke ich wertvolle Anregungen zu dieser Arbeit.

Danken möchte ich auch Frau Prof. Dr. L. Kemmler für ihre Bereitschaft, diese Arbeit zu begutachten.

Weiterhin bedanke ich mich bei Herrn Dr. Roman Ferstl, Herrn Dipl.-Psych. Gerhard Henrich, Herrn stud. phil. Jean-Paul Concari sowie Herrn PD Dr. Volker Pudiel, die mich mit zahlreichen Ratschlägen unterstützt haben.

Nennen muß ich in diesem Zusammenhang auch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, in deren Auftrag das Forschungsprojekt am Institut für Therapie-forschung, München, von mir durchgeführt worden ist und der ich für das freundliche Überlassen des Datenmaterials zu danken habe.

Inhalt

1. Einleitung	1
2. Das Problem Übergewicht und die Problematik seiner Behandlung	5
2.1. Das Problem Übergewicht	5
2.1.1. Definition: Übergewicht	5
2.1.2. Epidemiologische Aspekte des Übergewichts	9
2.1.3. Der Risikofaktor Übergewicht	14
2.1.4. Ursachen des Übergewichts	16
2.1.5. Unterschiede zwischen Übergewichtigen und Normalgewichtigen	28
2.2. Verschiedene Behandlungsmethoden des Überge- wichts	41
2.2.1. Die medizinisch-physiologischen Behandlungs- methoden	41
2.2.2. Lerntheoretisch orientierte Behandlungsmethoden	43
2.2.2.1. Fremdkontrollierte Ansätze	45
2.2.2.2. Selbstkontrollierte Ansätze	50
2.2.3. Selbstkontrollprogramme zur Veränderung der Eß- gewohnheiten im Experiment	56
2.2.4. Selbstkontrollprogramme im Vergleich zu anderen Ansätzen	59
2.2.5. Selbstkontrollprogramme ohne Therapeutenkontakt	66
2.3. Determinanten des Therapieerfolges	71
2.4. Zusammenfassung	76
3. Planung des Experiments	78
3.1. Hypothesen	78
3.2. Das Versuchsdesign	82
3.2.1. Die einzelnen Gruppen	83
3.2.1.1. Die Kontrollgruppe (KG)	83
3.2.1.2. Die Brieftherapiegruppe (BT)	84
3.2.1.3. Die Fernsehgruppe (TV)	84
3.2.1.4. Die Brieftherapie + Fernsehgruppe (BT/TV)	85
3.2.2. Der zeitliche Ablauf	85
3.3. Stichprobengewinnung	87
3.4. Datenerhebung	91
3.4.1. Die Messung des Gewichtsverlaufs	92
3.4.2. Die Messung des Eßverhaltens	94
3.4.3. Die Erhebung therapierelevanter Daten mittels Fragebogen	97

3.5.	Methoden der statistischen Datenauswertung	99
3.6.	Zusammenfassung	100
4.	Durchführung des Experiments	101
4.1.	Die Stichprobe	101
4.1.1.	Die Ausgangswerte der Versuchsgruppen	102
4.1.2.	Sozioökonomische Daten	104
4.1.3.	Gewichtsanamnestische Daten	105
4.2.	Das Therapieprogramm	109
4.2.1.	Allgemeine Therapieziele	110
4.2.2.	Therapiekomponenten	111
4.2.3.	Beschreibung der einzelnen Therapieschritte	113
4.2.4.	Das Computer-Feedback	121
4.3.	Die Umsetzung des Therapieprogramms in das Fernsehen	123
4.3.1.	Grundsätzliche Vorbemerkungen zur Fernseh- "Therapie"	123
4.3.2.	Die einzelnen Fernsehsendungen	125
4.4.	Zusammenfassung	127
5.	Darstellung der Ergebnisse	128
5.1.	Veränderungen auf der Gewichtsebene	141
5.2.	Veränderungen auf der Verhaltensebene	156
5.2.1.	Anzahl der Mahlzeiten	157
5.2.2.	Anzahl der aufgenommenen Kalorien	160
5.2.3.	Dauer der Mahlzeiten	163
5.2.4.	Eßgeschwindigkeit	166
5.2.5.	Anzahl der Nebentätigkeiten	168
5.2.6.	Zusammenfassung	169
5.3.	Fragebogenergebnisse	169
5.3.1.	MOT, ETE und Vela	169
5.3.2.	Fragebogen zu den einzelnen Therapieabschnitten.	170
5.3.3.	Die Abschlußfragebogen	171
5.3.4.	Fragebogen zur Beurteilung der Fernsehsendungen.	177
5.4.	Das Feedback	180
5.5.	Die Abspringer	182
5.5.1.	Versuch einer Abspringeranalyse	186
5.5.2.	Der Fragebogen zur Person	188
5.5.3.	Der Fragebogen zum Übergewicht	189
5.5.4.	Die Verhaltensdaten	189
5.6.	Follow-up nach neun Monaten	201
5.7.	Die ZDF-Ernährungskampagne ("IdR = IB das Richtige")	205
5.7.1.	teleskopie-Daten der Sehbeteiligung	205
5.7.2.	Langfristige Wirkungsweise der Ernährungs- kampagne	210
5.8.	Zusammenfassung der Ergebnisse	217

6. Diskussion und Ausblick	220
7. Zusammenfassung	227
8. Literaturübersicht	229

1. Einleitung

Die Behandlung des Übergewichts durch lerntheoretisch fundierte Methoden ist der vorläufige Endpunkt einer langen Kette psychologischer und physiologischer Untersuchungen, die Fragen nach der Entstehung, Aufrechterhaltung und Behandlung des Übergewichts zum Forschungsgegenstand haben.

Die Arbeiten von PAWLOW (1927) über die Konditionierung des Speichelflusses waren nicht nur hierfür, sondern für die gesamte Lerntheorie richtungsweisend.

In der Zwischenzeit ist die Literatur auf diesem Forschungsgebiet fast unübersehbar geworden, was zum Großteil daran liegen mag, daß das Übergewicht als gesundheitspolitischer Faktor immer bedeutender geworden ist.

Dies ist auch der Grund für die Durchführung dieser Untersuchung gewesen, denn nach neueren Schätzungen ist derzeit jeder zweite Bundesbürger übergewichtig. Des weiteren stellt der ERNÄHRUNGSBERICHT 1976 fest: "..., daß die Mortalität und Morbidität an Erkrankungen, bei deren Ursache Ernährungsfaktoren eine wesentliche Rolle spielen, außerordentlich hoch ist und noch immer zuzunehmen scheint. Die Kosten für Produktivitätsausfall, Krankengeld, Heilverfahren und Rentenbezüge sind enorm und betragen, wie erwähnt, nach einer Schätzung für die Deutsche Forschungsgemeinschaft etwa 17 Milliarden Mark (2 % des Bruttosozialproduktes bzw. 10 % des gesamten Bundeshaushaltes)". (S. 130)

Diese alarmierenden Zahlen veranlaßten die Bundesregierung seit einiger Zeit Forschungsaufträge zu vergeben, die überwiegend die Entwicklung, Durchführung und Evaluation breit anwendbarer Behandlungsmethoden des Übergewichts zum Inhalt haben.

So arbeiteten BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER und REISS (1975) im Auftrage der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, über "Determinanten, Therapie und Prophylaxe des Übergewichts", während JOCKUSCH, FERSTL, SCHATTNER und BRENGELMANN (1974) für denselben Auftraggeber eine Vergleichsstudie zwischen Kontakt- und Brieftherapie des Übergewichts durchführten.

In beiden Untersuchungen wurden unabhängig voneinander Selbstkontroll-Programme zur Behandlung des Übergewichts entwickelt. Vorläufer dieser Programme waren Arbeiten von STUART (1967, 1971), die sich auf die Ausführungen von FERSTER, NURNBERGER und LEVITT (1962) gründen, die nicht empirisch sind. Mußte GOLDDIAMOND (1965) bei seinem Versuch, ein solches Selbstkontroll-Programm bei einer übergewichtigen Patientin durchzuführen, noch einen Mißerfolg melden, so verliefen STUART's Behandlungen sehr erfolgreich.

Die Ergebnisse der beiden im Auftrage der BzGA durchgeführten Selbstkontroll-Programme waren letztlich sowohl kurz- als auch langfristig zufriedenstellend (vgl. JOCKUSCH, 1976 und REISS, 1975).

Ein entscheidender Schritt hierbei war aber die Behandlung Übergewichtiger ohne direkten Therapeutenkontakt, wie sie erstmals von JOCKUSCH, FERSTL, SCHATTNER und BRENGELMANN (1974) als Vergleichsstudie durchgeführt worden ist. Die Ergebnisse dieser Untersuchung waren vielversprechend, so daß der Verfasser (RICHTER, 1976) erstmals eine Brieftherapie bei einer großen Stichprobe (N = 378) durchführte. RAMSAY und JONGMANS (1975) berichteten von guten Erfolgen bei einer Stichprobe von N = 15 Personen, die das STUART-Programm per Post erhielten.

Die Ergebnisse und Erkenntnisse dieser Untersuchungen, die im Abschnitt 2 weiter ausgeführt werden, waren die

Voraussetzung dafür, den Versuch zu unternehmen, ein Standard-Programm über das Medium Fernsehen zu vermitteln. Vorteil dieser "Verbreitungsart" wären - bei entsprechender Effektivität - die größere Streubreite des Fernsehens, d. h. es könnten wesentlich mehr übergewichtige Personen über das Medium Fernsehen erreicht werden, und die relativ günstigen "Behandlungskosten".

So hatte denn auch die Untersuchung, die im weiteren beschrieben werden soll, und von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung in Auftrag gegeben worden ist, verschiedene Ziele:

1. Das vornehmlichste Ziel war, einen entscheidenden Beitrag zur Therapieforschung leisten zu wollen, indem erstmals unter kontrollierten Bedingungen die Effektivität eines über das Fernsehen ausgestrahlten "Therapie-Programms" zur Veränderung der EBgewohnheiten untersucht werden sollte.

Das Medium Fernsehen hat wegen seiner Wirksamkeit im steigenden Maße an Bedeutung gewonnen (vgl. hierzu NÖLLE-NEUMANN und SCHULZ, 1971). Die unumstrittene Wirkung des Fernsehens als Informations- und Unterhaltungsvermittler ist - nicht zuletzt durch die fernseheigene Medienforschung - hinreichend belegt. Die Wirkung des Mediums Fernsehen als "Therapievermittler" soll in dieser Arbeit näher untersucht werden. Der Vorteil dieses Versuchs liegt darin, daß sich der Nachweis der "Therapiewirkung" nicht nur auf Fragebogendaten stützen muß, sondern sich über objektiv nachkontrollierbare Gewichtsverluste führen lassen kann.

Bei genügend großer Effektivität würden sich für die Therapieforschung neue Wege eröffnen, speziell was die Behandlung von Störungen breiter Bevölkerungsschichten anbelangt.

2. Das zweite Ziel dieser Untersuchung war, die vom Verfasser (RICHTER, 1976) durchgeführte Brieftherapie zu wiederholen und ihre Ergebnisse zu validieren. Dabei wurde das seinerzeit zugrunde liegende Therapiemanual unter den Gesichtspunkten der Komprimierung, Verbesserung und Ökonomisierung geändert.
3. Letztlich sollten die beiden Medien (Fernsehen und Brief) hinsichtlich ihrer Wirksamkeit miteinander verglichen werden, und zwar besonders mittels einer Kosten-Nutzen-Analyse. Der Versuch einer Kosten-Nutzen-Analyse ist wesentlicher Bestandteil des Ergebnisberichtes an die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung und wird deswegen nur kurz berichtet werden. Schwerpunkt dieser Arbeit soll darüber hinaus die Untersuchung der generellen und längerfristigen Wirksamkeit der ZDF-Ernährungskampagne sein.

Nach der theoretischen Einführung in den Problembereich wird in Abschnitt 2 versucht, einen Überblick über die verschiedenen Ansätze bei der Erklärung der Ursachen des Übergewichts und die verschiedenen Ansätze der Übergewichtsbehandlung zu geben, dabei werden auch die physiologischen und psychologischen Konstrukte der einzelnen relevanten Theorien erörtert.

Im Anschluß daran werden im Abschnitt 3 die Hypothesen sowie die Planung und im Abschnitt 4 die Durchführung des Experiments beschrieben.

In Abschnitt 5 werden die Ergebnisse der Untersuchung dargestellt und im 6. Abschnitt diskutiert.

2. Das Problem Übergewicht und die Problematik seiner Behandlung

2.1. Das Problem Übergewicht

2.1.1. Definition: Übergewicht

Macht man Übergewicht zum Gegenstand einer Untersuchung, und bezeichnet es auch noch als "Problem", so bedarf es nicht nur einer genauen Definition dessen, was Übergewicht ist, sondern auch einer Erklärung der Wortzusammenstellung "Problem Übergewicht".

Zuerst sei bemerkt, daß das Wort Übergewicht im deutschen Sprachgebrauch verschiedene Synonyma besitzt, wie etwa "Fettsucht", "Fettleibigkeit", "Adipositas", "Obesitas". Alle Wörter meinen denselben Sachverhalt, werden aber nach persönlicher Präferenz verschieden gebraucht. Wir haben dem Wort "Übergewicht" den Vorzug gegeben, weil es umgangssprachlich am gebräuchlichsten ist und den noch zu definierenden Sachverhalt unserer Meinung nach am sachlichsten wiedergibt.

Die Definition des Übergewichts ist ohne die des Normalgewichts nicht möglich, da Übergewicht als Abweichung vom Normalgewicht festgelegt ist. Auch hier ergeben sich wieder sprachliche Schwierigkeiten, da in der Literatur verschiedene - gleichbedeutende - Wörter für denselben Sachverhalt verwandt werden; es sind dies: "Normgewicht", "Sollgewicht" und "Idealgewicht". Sagen die Vorsilben "Normal", "Norm" und "Soll" bereits aus, daß es sich dabei um ein Körpergewicht handelt, das bestimmten Anforderungen, nämlich einer "Norm" oder einem "Soll", entspricht, so ist das Wort "Ideal" schon nicht mehr so einfach zu erklären.

Setzt man also das "Übergewicht" ins Verhältnis zum "Normal-, Norm- oder Sollgewicht", so handelt es sich

dabei um die Abweichung des Gewichts von einer "Norm" nach oben. Seine Entsprechung findet dieser Sachverhalt im Begriff "Untergewicht", bei der eine Gewichtsabweichung von der Norm nach unten vorliegt.

Wir können uns an dieser Stelle die Definition der "Norm" nicht ersparen, da sie letztendlich auch das Übergewicht festlegt. Nach RÖSSLE und ROULET (1932) "beinhaltet die 'Norm' in der Biologie den mathematisch errechneten Mittelwert, um den sich Abweichungen nach oben und unten scharen. Norm ist also das, was in der Regel häufiger vorkommt als anderes". (zit. n. RIES, 1970)

Diese statistische Definition besagt, daß es sich beim Normalgewicht um Durchschnittswerte handelt. Demnach ist Übergewicht die Abweichung nach oben vom statistischen Normalgewicht, wobei anzumerken ist, daß sich auch biologische Normen im Laufe der Zeit verändern können, was in Bezug auf das Normalgewicht später noch erwähnt werden soll (vgl. 2.1.2.). Geht man vom "gesellschaftlichen" Normbegriff aus, so zeigt sich, daß sich hierbei die Veränderung über die Zeit dessen, was als gesellschaftliche Norm gilt, noch weitaus schneller vollziehen kann. Das führt uns aber in das Gebiet der soziokulturellen Implikationen des Gewichts, worauf noch eingegangen wird (2.1.2.).

Wir haben es beim Übergewicht also nicht mit einer zeitstabilen Definition zu tun, sondern mit einer im Laufe der Zeit sich verändernden Größe. Diesem hat man Rechnung dadurch getragen, daß von Zeit zu Zeit neue statistische Erhebungen vorgenommen werden, in denen bei repräsentativen Stichproben das Körpergewicht festgestellt wird. Man weiß, daß das Körpergewicht abhängig ist von bestimmten unabhängigen Variablen, wie Alter, Körpergröße und Geschlecht, weshalb gängige Normalgewichtstabellen, wie etwa die aus WISSENSCHAFTLICHE

TABELLEN GEIGY (1960), eine Aufgliederung des Normalgewichts nach obigen unabhängigen Variablen enthalten. Von der weiteren Untergliederung nach verschieden starkem Knochenbau ist man in der Zwischenzeit abgekommen, da der Knochenbau nachweislich keinen entscheidenden Einfluß auf das Körpergewicht hat. Legt man also bei der Definition des Körpergewichts eine statistische Normalgewichtstabelle zugrunde, muß man bedenken, daß bei deren Aufstellung auch Übergewichtige in die Berechnung miteingegangen sind.

Der Vollständigkeit halber soll an dieser Stelle noch der Begriff "Idealgewicht" (Optimalgewicht, "desirable weight") erklärt werden. Er stammt eigentlich nicht aus dem deutschen Sprachbereich, sondern ist eine Definition amerikanischer Lebensversicherungsgesellschaften. Aus umfangreichen Statistiken meinte man erkennen zu können, daß es eine starke Abhängigkeit zwischen dem Körpergewicht und der Sterblichkeit gibt. Danach haben Personen mit einem Untergewicht von 10 % die höchsten Lebenserwartungen (HOLTMEIER, 1964); dieses Gewicht ist somit zum Idealgewicht für die Lebenserwartung (und für die Versicherungsgesellschaften) geworden. Einwände gegen die Gewichtstabellen der Lebensversicherungsgesellschaften kamen u.a. von KEYS (1955), der die Klientel der Lebensversicherungen für nicht repräsentativ hält. McLEAN BAIRD et al. (1975) zeigten auf, daß höhere Einkommensgruppen sowie Männer überrepräsentiert sind.

Der Begriff "Idealgewicht" ist auch deshalb problematisch, weil hierin sicherlich ästhetische bzw. kosmetische Aspekte eingehen. So wird von Patienten, die in der Therapie ihr Normalgewicht erreicht haben, immer wieder gefragt, was es mit dem Idealgewicht auf sich habe. Mit dem Idealgewicht verhält es sich unserer Meinung nach wie mit dem Ideal, das man anzustreben versucht,

es aber nie erreicht. Man sollte im Sinne einer Sprachentwerrung zukünftig auf den Begriff "Idealgewicht" verzichten.

Eine andere Möglichkeit, das Normalgewicht festzulegen, ohne dabei statistische Tabellen zugrunde zu legen, ist die Berechnung mittels bestimmter Formeln. Auch hier gibt es wieder eine Fülle von möglichen Indices, bei denen aber meist die Körpergröße im Mittelpunkt steht. Der gebräuchlichste, weil wohl auch einfachste, ist der Index von BROCA (1868): Körpergröße (cm) - 100 = Normalgewicht (kg). Dieser BROCA-Index wird als Definition des Normalgewichts dieser Untersuchung zugrunde gelegt, allerdings mit einer derzeitig gängigen Korrektur. Bei Männern wird das nach dem BROCA-Index berechnete Normalgewicht nochmals um 10 %, bei Frauen um 15 % bzw. 20 % reduziert.

Wir definieren also das absolute Übergewicht als die Abweichung nach oben vom korrigierten BROCA-Index in Kilogramm, wobei um der besseren Vergleichbarkeit willen, dieses Übergewicht nochmals zum Normalgewicht hin relativiert wird (Übergewicht in %). Dieser operationalen Definition von Übergewicht soll als Ergänzung die medizinische Definition der "Fettsucht" von RIES (1970) beigefügt werden: "Fettsucht ist die unter bestimmten Bedingungen auftretende Neigung des Organismus zu übermäßiger Gewichtsvermehrung. Sie kann zu einem Zustandsbild führen, das eine Relationsstörung der Körpergewichtskonstituenten im Sinne einer mehr oder weniger ausgeprägten Vermehrung der Fettanteile beinhaltet. Damit können physische und psychische Störungen des Organismus verbunden sein".

Die Erklärung für die Bezeichnung des Übergewichts als Problem ergibt sich im nächsten Abschnitt, in dem die Verbreitung des Übergewichts beschrieben wird.

2.1.2. Epidemiologische Aspekte des Übergewichts

Wie bereits im letzten Abschnitt erwähnt wurde, ist Übergewicht eine Abhängige von bestimmten Variablen, wie etwa Alter, Geschlecht und Körpergröße. Auch zeitliche Faktoren spielen eine wesentliche Rolle für das Auftreten von Übergewicht. Diese Überlegungen haben zu zahlreichen, vornehmlich statistischen, Untersuchungen geführt, deren Hauptergebnisse hier kurz dargestellt werden sollen.

Wenn man sich vor Augen hält, daß die Fähigkeit überschüssige Energie im Körper als Fett zu speichern eine natürliche, physiologische Funktion des menschlichen Organismus ist, muß man zu Recht annehmen, daß es Übergewichtige Menschen gibt, seitdem Menschen überhaupt existieren. Nur waren unsere steinzeitlichen Vorfahren noch auf den Fettanbau im Körper infolge vermehrter Nahrungsaufnahme zum Überleben angewiesen. Seinerzeit gab es noch kein ständig ausreichendes Nahrungsangebot, so daß man sich ein Fettdepot anlegen mußte, von dem man in "mageren Zeiten" zehren konnte. Dieses natürliche Prinzip zeigt sich auch heute noch sehr anschaulich bei verschiedenen Tierarten, besonders jedoch bei denen, die einen regelmäßigen Winterschlaf abhalten.

Im Zuge der menschlichen Entwicklung und Kultivierung, aber auch als Folge der Arbeitsteilung, ist es heutzutage fast allen in industrialisierten Staaten lebenden Menschen möglich, sich ihren täglichen Nahrungsbedarf zu sichern, ohne daß Hunger gelitten werden muß. (Auf die Problematik und die Ernährungsschwierigkeiten vor allem der Entwicklungsländer soll im Rahmen dieser Untersuchung nicht eingegangen werden.)

Der übermäßige Fettanbau im menschlichen Körper hat also im Laufe der Jahrtausende seine natürliche Funktion

verloren, womit Übergewicht den Charakter des Un-Normalen bzw. sogar des Pathologischen bekam. Daß übergewichtige Menschen kürzere Lebenserwartungen als normalgewichtige haben, war bereits der Antike bekannt. Zum eigentlichen Problem wurde Übergewicht jedoch erst in diesem Jahrhundert, als es bei breiten Bevölkerungsschichten - wie eine "Volksseuche" - auftrat. Über die möglichen Ursachen des Übergewichts soll in Abschnitt 2.1.4. gesprochen werden, an dieser Stelle sei aber schon gesagt, daß die häufigste Form des Übergewichts, bei der bis heute keine organischen Ursachen zu finden sind, das äußere Zeichen für eine chronisch positive Energiebilanz ist. Es resultiert mit anderen Worten ein Energieüberschuß, der im Körper zu Fett umgewandelt werden kann, infolge zu hoher Kalorienaufnahme (Nahrung) und/oder infolge zu geringer Kalorienabgabe (Bewegung). ZÖLLNER (1964) faßt diesen Sachverhalt wie folgt zusammen: "Fettsucht ist die Folge des Überessens, gemessen am individuellen Bedarf."

Durch ein ausreichend vorhandenes Nahrungsangebot und durch zunehmende Industrialisierung und Technisierung, d. h. weniger Bewegung, wurden Bedingungen für eine ständig positive Kalorienbilanz gesetzt. Dieser Sachverhalt wird sehr gut durch die berühmte Studie von GROSSE-BROCKHOFF (1952) belegt, der von 1933 bis 1951 die Zahl der sich in der Bonner Universitätsklinik befindenden Übergewichtigen festgehalten hat. In der Nachkriegszeit, in der ausgesprochener Nahrungsmangel herrschte, war die Zahl der übergewichtigen Patienten entsprechend gering. Erst mit steigendem Wohlstand stieg diese Zahl wieder an. Es handelt sich also beim Übergewicht, wie RIES sagt, um ein "echtes Zeitphänomen". Dieser zeitliche Aufwärtstrend wird seitdem nicht nur in der BRD, sondern auch in anderen hochzivilisierten Ländern beobachtet, wie etwa den USA oder Österreich (vgl. BOLLER, 1956).

Betrachtet man Übergewicht unter zeitlichen Aspekten, so muß auch sein Auftreten in Abhängigkeit vom Lebensalter gesehen werden.

Eine Untersuchung von RYNEARSON & GASTINEAU (1949) zeigt deutlich, daß der Prozentsatz Übergewichtiger mit dem Alter ansteigt. Hierbei darf aber nicht übersehen werden, daß der Anstieg bei Männern und Frauen verschieden verläuft. Der Anteil Übergewichtiger bei den Männern ist im Alter von 25 bis 35 Jahren am größten, während er bei den Frauen mehr in den mittleren Jahren (40 bis 50 Jahre) liegt. Dieser Übergewichtszunahmetrend mit dem Alter findet sich auch in der Studie von MOORE, STUNKARD & SROLE (1962), jedoch zeigt sich ab dem 50. Lebensjahr bei beiden Geschlechtern eine leichte Abnahme der Übergewichtigen in dieser Altersgruppe.

Werden jedoch sozioökonomische Aspekte in den Mittelpunkt gestellt, so werden die Geschlechterunterschiede beim Auftreten des Übergewichts noch größer. Das fand jedenfalls PFLANZ (1962) in seiner Untersuchung. Das Hauptergebnis lautete, daß die meisten Übergewichtigen Männer in der Oberschicht anzutreffen sind, die meisten Übergewichtigen Frauen dagegen in der Unterschicht. Nicht ganz zum gleichen Ergebnis kamen GOLDBLATT, MOORE & STUNKARD (1965) mit der berühmten MIDTOWN MANHATTAN STUDY. Sie hatten über 1600 Bürger Manhattans auf einer 11-Punkte-Skala hinsichtlich ihres sozioökonomischen Status eingeordnet und den Anteil der Übergewichtigen dazu ins Verhältnis gesetzt. Es waren sechsmal mehr Frauen der Unterschicht Übergewichtig als Frauen der Oberschicht, bei den Männern war das Verhältnis lediglich 2 : 1, wobei aber vom gleichen Trend wie bei PFLANZ gesprochen werden kann, d. h. je höher der sozioökonomische Status, desto geringer der Anteil der Übergewichtigen.

GOLDBLATT, MOORE & STUNKARD (1965) konnten jedoch durch

Einbeziehung des elterlichen sozioökonomischen Status feststellen, daß das Übergewicht nicht zum sozialen Abstieg führte. Über die Ursache des Zusammenhangs zwischen Übergewicht und Unterschicht sind zahlreiche Vermutungen angestellt worden, etwa daß sich ärmere Schichten qualitativ schlechter ernähren als besser gestellte, oder daß Übergewicht in unteren Schichten nicht als Risikofaktor, sondern eher als Statussymbol angesehen werde (vgl. STUART & DAVIS, 1972 und BLOHMKE et al., 1969). Es sollen an dieser Stelle keine weiteren Vermutungen hinzugefügt werden, zumal KAEDING & HIRSCHLIPP (1968) schon keine signifikanten Unterschiede mehr zwischen Nettoeinkommen und Gewicht feststellen konnten (zit. n. RIES, 1970).

Auch nach eigenen Beobachtungen scheinen, obwohl neuere Untersuchungen noch ausstehen, Übergewichtige heutzutage über alle Schichten zu streuen, auch wenn der ERNÄHRUNGS-BERICHT 76 (S. 433) noch meint, daß besonders die Unterschichts-Frauen zu Übergewicht neigen. Eine Erklärung könnte sein, daß es real keine elf verschiedene sozio-ökonomische Schichten gibt, es sich hierbei also um eine artifizielle Aufteilung der Bürger von Manhattan gehandelt hat. In der BRD kann man allenfalls noch fünf Schichten, etwa Oberschicht, obere Mittelschicht, untere Mittelschicht, Arbeiterschicht und Unterschicht, unterscheiden; wobei letztlich eine sehr kleine Oberschicht, eine breite Mittelschicht und eine kleine Unterschicht auszumachen ist.

Festgehalten werden aber soll, daß nach neuesten Ermittlungen des Bundesgesundheitsamtes (zit. a. d. Ernährungsbericht 76) 55 % aller Frauen derzeit in der BRD übergewichtig sind, d. h. mindestens 15 % über dem BROCA-Normalgewicht liegen, was auf 47 % der männlichen Bundesbürger zutrifft (BROCA-Index hier: Männer - 10 %, Frauen - 15 %). Ein Überblick über das Auftreten von Übergewicht bliebe unvollständig, wenn nicht auch auf

das kindliche Übergewicht eingegangen würde. Deswegen soll zusammenfassend gesagt werden, daß auch beim Auftreten des kindlichen Übergewichts Geschlechtsunterschiede und Unterschiede bezüglich des sozioökonomischen Status festgestellt worden sind. So stellte STUNKARD (1972) in den USA fest, daß "sechsjährige Mädchen der unteren Sozialschicht ... neunmal häufiger übergewichtig (waren) als Mädchen gleichen Alters der oberen Sozialschicht" (zit. n. JUNG, 1975). Nach der "Ten State Nutrition Survey 1968-70" haben Jungen im Gegensatz zu Mädchen im Vorschulalter einen Körperfettverlust gemessen an der Hautfaltendicke, einem Meßverfahren zur Feststellung des Körperfettes. In der Zeit vor der Pubertät nimmt der Anteil des Körperfettes bei beiden Geschlechtern wieder zu, sinkt aber bei Jungen in der Adoleszenz wieder ab. Demnach verlieren Mädchen gewöhnlich das Körperfett der Kindheit nicht mehr (GARN & CLARK, 1976). Bei beiden Geschlechtern ist dann ein Anstieg des Körperfettanteils bis zum 6. Lebensjahrzehnt festzustellen, danach sinkt er wieder ab.

Interessant ist in diesem Zusammenhang die Untersuchung von ABRAHAM & NORDSIECK (1960), die feststellten, daß 86 % aus einer Gruppe übergewichtiger Jungen auch noch als Erwachsene übergewichtig waren, im Vergleich zu einer Gruppe von Jungen mit Durchschnittsgewicht. Von ihnen waren als Erwachsene lediglich 42 % übergewichtig geworden. Von den übergewichtigen Mädchen blieben 80 % auch als Erwachsene dick, im Vergleich zu 18 % der normalgewichtigen Mädchen, die erst später dick wurden. Hier zeigt sich die Bedeutung des kindlichen Übergewichts für das Erwachsenen-Übergewicht. Einmal mehr wird dadurch die Notwendigkeit, gegen das Übergewicht bereits im Kindesalter vorzugehen, unterstrichen, da von fünf übergewichtigen Kindern vier auch als Erwachsene überge-

wichtig bleiben werden.

2.1.3. Der Risikofaktor Übergewicht

Übergewicht wird als entscheidender Faktor für die Entstehung kardio-vaskulärer Erkrankungen sowie des Diabetes mellitus angesehen (SCHÖFFLING, 1974; ZÖLLNER, 1976), wobei andere Autoren (KEEN, 1975) den Zusammenhang zwischen Diabetes und Übergewicht als nicht so eindeutig ansehen. KEEN weist darauf hin, daß nicht alle Übergewichtigen Diabetiker sind. GRIES et al. (1976) meinen, daß die Manifestation eines Diabetes von dem Ausmaß des Übergewichts sowie der Dauer des Übergewichts abhängen. Auch deuten verschiedene Befunde darauf hin, daß Diabetes durch eine genetische Disposition entstehen kann (v. OLDERSHAUSEN, 1977). Trotzdem meinen GRIES et al. (1976), daß bei Diabetikern in jedem Fall eine Gewichtsreduktion angezeigt ist: "Alle angeführten Daten sprechen dafür, daß die Adipositas der wichtigste Manifestationsfaktor für den Diabetes ist. Da kein klinisch praktikabler biochemischer Marker für eine Prädisposition zum Diabetes bekannt ist, besteht aus Präventionsgründen die Pflicht, die Adipositas zu behandeln" (S. 152). Ebenso ist der Zusammenhang zwischen Übergewicht und kardio-vaskulären Erkrankungen nicht unumstritten.

In einer multinationalen Stichprobe haben KEYS et al. (1972) den Zusammenhang zwischen Übergewicht und koronaren Herzerkrankungen untersucht. In den USA und in Südeuropa konnte eine Beziehung zwischen Übergewicht und koronaren Herzerkrankungen gegen den Zufall statistisch abgesichert werden. Dieser Zusammenhang mußte jedoch auf andere Faktoren, wie Alter, Zigarettenrauchen, Blutdruck und Serumcholesterinspiegel zurückgeführt werden. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangen auch KANNEL & GORDON (1975). Es scheint demnach, daß Übergewicht als unab-

hängiger Faktor nicht für das Entstehen von kardio-vaskulären Erkrankungen alleine verantwortlich zu machen ist, daß Übergewicht jedoch andere Risikofaktoren wie Bluthochdruck (MANN, 1974), Hypercholesterinämie (MONTROYE et al., 1966, zit. n. GRIES et al., 1976) und Gicht (GRIES et al., 1976) begünstigt, die wiederum kardio-vaskuläre Erkrankungen begünstigen.

Weitere Auswirkungen des Übergewichts auf die körperliche Gesundheit sind beispielsweise Einschränkung der Atemfunktion, erhöhte Anfälligkeit für Gallensteine, Veränderungen des Skeletts.

Außerdem besteht ein erhöhtes Operationsrisiko für Übergewichtige Patienten, was auch für die Schwangerschaft übergewichtiger Frauen gilt.

Mit der erhöhten Morbidität Übergewichtiger geht das erhöhte Mortalitätsrisiko von Übergewichtigen einher.

Nach der Build and Blood Pressure Study (1959, MARKS, 1960) starben Übergewichtige Klienten der Lebensversicherungsgesellschaften viermal häufiger als Normalgewichtige an Diabetes mellitus, etwa zweimal häufiger an Erkrankungen des Verdauungstraktes und etwa eineinhalb mal so oft an kardio-vaskulären und Nierenerkrankungen. Bei einer Reanalyse der Daten der Build and Blood Pressure Study konnte SELTZER (1966) jedoch feststellen, daß erst bei massivem Übergewicht der Klienten das Mortalitätsrisiko anstieg.

Zu diesem Ergebnis gelangten auch DYER et al. (1975), Personen, die 25 bis 30 % über dem Idealgewicht der Metropolitan Life Insurance Company lagen, hatten die geringste Mortalität. Die Autoren warnen jedoch davor, die leichte Übergewichtigkeit in Gegenwart von Bluthochdruck oder überhöhtem Cholesterinspiegel zu verharmlosen und nicht auf eine Gewichtsreduktion zu bestehen. In diesem Zusammenhang erscheint wesentlich, daß durch die Reduktion des Übergewichts die Lebenserwartung wieder erhöht werden kann und daß bestimmte pathologische

Störungen fortfallen bzw. verringert werden können (vgl. BARTELS et al., 1974).

Bereits hieraus läßt sich die Relevanz der Übergewichtstherapieforschung begründen, denn erfolgreiche Übergewichtsreduktionen können maßgeblich dazu beitragen, daß die Lebenserwartung erhöht und das Krankheitsrisiko gesenkt und damit auch die Kosten unseres Gesundheitssystems reduziert werden können.

2.1.4. Ursachen des Übergewichts

Übergewicht ist das äußere Zeichen einer ständig positiven Energiebilanz. Diese - mehr ernährungswissenschaftliche - Erklärung der Entstehung von Übergewicht wird von allen anderen Disziplinen, die sich mit den Ursachen des Übergewichts beschäftigen, anerkannt.

Es lassen sich grob vier verschiedene Erklärungsversuche unterscheiden, die somatischen, die psychoanalytischen, die sozialpsychologischen und die lerntheoretischen Ansätze, wobei derzeit die somatischen Erklärungsversuche der Übergewichtsursachen weniger diskutiert werden.

Somatische Ansätze

Zu ihnen muß die Theorie der Vererbbarkeit des Übergewichts gerechnet werden, bei der ein Vererbungsfaktor angenommen wird.

Ebenso ist hier die Theorie der "Drüsenstörungen" anzuführen. ZÜLLNER (1976) verneint jedoch endokrine Ursachen: "Die wichtigsten Drüsen in der Pathogenese der Fettsucht sind die Speicheldrüsen" (S. 724). Generell ist es klinisch sehr schwer nachzuweisen, ob die pathologischen Befunde bei Übergewichtigen Ursache oder Folge des Übergewichts sind.

Hierzu sind die Vermehrung und Vergrößerung von Fettzellen im Körper Übergewichtiger zu zählen. KNICK (1972) unterscheidet dabei aufgrund der zellulären Zusammensetzung des Fettgewebes zwei Formen der Fettsucht. Durch Störung des Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsels soll es zu einer - reversiblen - "Hypertrophie" der Fettzellen, also zu einer Fettzellenvergrößerung, kommen, die hauptsächlich beim Erwachsenen auftritt, während durch Überernährung in der Kindheit eine "Hyperplasie" der Fettzellen hervorgerufen werden kann, die irreversibel sein soll (vgl. BJÖRNTORP & SJÖSTRÖM, 1971).

KROTKIEWSKI et al. (1977) haben neben diesen beiden Fettsuchtformen noch eine dritte, kombinierte Form miteinbezogen.

Diese Erklärungsversuche zur Entstehung des Übergewichts lassen jedoch die Frage offen, warum ein Mensch mehr ißt als er benötigt.

Zur Beantwortung dieser Frage postulieren physiologische Theorien, daß beim normalgewichtigen Menschen bestimmte Regelmechanismen dafür Sorge tragen, daß die Energiebilanz ausgeglichen wird. Entsprechend ist die Regulation der Nahrungsaufnahme beim Übergewichtigen gestört. Zu den verschiedenen physiologischen Faktoren, die die Nahrungsaufnahme regulieren, zählen der Hypothalamus (ZNS), bestimmte Hormone, der Bereich des Verdauungstraktes sowie verschiedene periphere Signale. In diesem Zusammenhang kann nicht auf physiologische Einzelheiten eingegangen werden, es wird stattdessen auf LEITZMANN (1978) verwiesen. Festgehalten werden soll jedoch, daß der Hypothalamus, verschiedene Hormone sowie die verschiedenen Bereiche des Verdauungstraktes eine wesentliche Rolle bei der Regulation der Nahrungsaufnahme spielen, welche peripheren Signale jedoch den Ernährungszustand anzeigen, darüber sind aufgrund von experimentellen Ergebnissen verschiedene Theorien aufgestellt worden,

die im Folgenden kurz berichtet werden sollen.

Die glukostatische Theorie

Hierbei soll zwischen kurzfristigen und langfristigen Regulationsmechanismen unterschieden werden. Zur ersteren gehört die von MAYER (1952) formulierte glukostatische Theorie. Aufgrund früherer Beobachtungen in Experimenten, bei denen Bluttransfusionen von hungrigen auf satte Versuchstiere vorgenommen worden sind und sich bei letzteren Hungerreaktionen gezeigt haben, vermutete man bestimmte biochemische Substanzen, die für die Nahrungsregulation verantwortlich seien. Fette und Eiweiße, die nur sehr langsam umgesetzt werden, schieden dafür aus. Kohlenhydrate schienen wegen ihrer schnelleren Umwandlungszeit eher in Betracht zu kommen, zumal Glukogen bedeutsam für die Versorgung des Zentralen Nervensystems ist. Deshalb vermutete MAYER spezielle "Glukorezeptoren" im Zentralen Nervensystem, die auf Schwankungen des Blutzuckerspiegels empfindlich reagieren und beim Absinken die Nahrungsaufnahme aktivieren. Dabei ist nach einer neueren Fassung dieser Theorie nicht die absolute Höhe des Blutzuckerspiegels von Bedeutung, sondern die arterio-venöse Blutzuckerdifferenz. Dieser Theorie ist bislang die meiste Aufmerksamkeit geschenkt worden, zumal sie bislang nicht falsifiziert werden konnte.

Die thermostatische Theorie

Eine nicht unumstrittene Theorie dagegen stellt die thermostatische Theorie von BROBECK (1957) dar. Danach soll die durch die Verdauung ansteigende Temperatur des Körpers die weitere Nahrungsaufnahme inhibieren. Bei Erreichen des Temperaturnormalwertes wird keine Nahrung mehr aufgenommen. Erst bei Absinken der Körpertemperatur, was infolge niedriger Außentemperatur oder durch längeres Hungern der Fall ist, wird nach dieser Theorie wieder

Nahrung aufgenommen. Die in Tierexperimenten an Ziegen bestätigte Theorie traf bei einem Experiment von GROSSMAN & RECHTSCHAFFEN (1967) mit Katzen nicht zu, so daß es fraglich bleiben muß, ob es eine Thermoregulation der Nahrungsaufnahme auch beim Menschen gibt. Es bleibt weiterhin ungeklärt, wo diese Regulation stattfindet und auf welche Weise diese Thermorezeptoren funktionieren. Trotzdem ist festzuhalten, daß sowohl die eigene körperliche Wärmeerzeugung als auch die Umgebungstemperatur die Nahrungsaufnahme beeinflussen können.

Die aminostatische Theorie

Diese Theorie sowie die aminostatische Theorie von MELLINKOFF et al. (1956), die im weiteren kurz beschrieben wird, sind zu den Theorien der kurzfristig wirkenden Regulationsmechanismen zu zählen. Danach wäre es möglich, da für den Aufbau und Erhalt des Organismus ständig essentielle Aminosäuren benötigt werden, daß diese auch die Nahrungsregulation übernehmen. Denn eine Unterversorgung mit essentiellen Aminosäuren bedingt immer einen schlechten Ernährungszustand, auch wenn durch andere Nährstoffe die energetische Versorgung gewährleistet ist.

Die Ponderostatentheorie

Eine weitere interessante, aber ebenfalls nicht unumstrittene Theorie stellt die Ponderostatentheorie dar. Sie wurde von CABANAC, DUCLAUX & SPECTOR (1971) aufgestellt und stützt sich auf Untersuchungen zu Geschmacksratings. Dabei konnte festgestellt werden, daß sich in Abhängigkeit vom Körpergewicht und vom Abstand zur letzten Nahrungsaufnahme die Geschmacksbeurteilung einer gleichbleibenden Zuckerlösung veränderte.

Daraus leiten die Autoren die Existenz eines Ponderostaten

ab, der einerseits durch die Differenz von Soll- und Istwert des Körpergewichts und andererseits durch die Information von kurzzeitigen Sättigungsreizen in seiner Arbeitsweise bestimmt wird. D. h. wenn das aktuelle Körpergewicht unter einen bestimmten Sollwert absinkt, etwa bei Abnahmekuren, werden die Informationen der Sättigungsmechanismen nicht wirksam und die Geschmacksbeurteilung bleibt während und nach einer Mahlzeit unverändert. Dadurch ließen sich auch - so die Autoren - die plötzlichen Gewichtszunahmen nach Abnahmekuren erklären. Die Existenz eines Ponderostaten konnte jedoch noch nicht nachgewiesen werden.

Die lipostatische Theorie

Als letzte soll die lipostatische Theorie von KENNEDY (1953) dargestellt werden, die sich mit langfristigen Steuerungsmechanismen auseinandersetzt. Ähnlich wie CABANAC et al. geht KENNEDY davon aus, daß für langfristige Steuerungsmechanismen der vorhandene Energievorrat von großer Wichtigkeit ist, der im wesentlichen aus im Körper gespeichertem Fett besteht. Deswegen sei die Nahrungsaufnahme langfristig von der Körperfettmenge abhängig. Für diese Theorie sprechen Untersuchungsergebnisse, die HETHERINGTON & RANSON (1940) publizierten. Sie stellten fest, daß bei Ratten mit ventromedialen Hypothalamusläsionen eine postoperative Hyperphagie auftrat. Der umgekehrte Sachverhalt traf bei Läsionen des lateralen Hypothalamus ein: sie führten im Experiment zu Anorexien (HOEBEL & TEITELBAUM, 1966). Der laterale Hypothalamus läßt das Körpergewicht nicht unter einen bestimmten Wert absinken. OOMURA (1976) konnte eine Wechselbeziehung zwischen freien Fettsäuren und dem Hypothalamus nachweisen, so daß damit die lipostatische Theorie eine weitere Unterstützung erfährt. Eine Integration der hier angeführten Theorien versucht LEITZMANN (1978), abschließend soll jedoch festgehalten werden,

daß die Regulation von Hunger und Sättigung sich beim Menschen auf verschiedenen Ebenen vollzieht, wobei es sich um ein System von miteinander in Wechselbeziehungen stehenden nervlichen und Stoffwechselvorgängen handelt. Dabei spielen gerade beim Menschen neben den physiologischen auch die überlagernde psychologische Faktoren eine große Rolle, wie es in der Push-and-pull-theory von VAN ITALLIE & CAMPBELL (1972) zum Ausdruck kommt. Die Pull-Theorie besagt, daß die Nahrungsaufnahme hauptsächlich intern, d. h. durch physiologische Prozesse gesteuert wird. Bislang liegen jedoch keine empirisch gesicherten Beweise vor, daß Störungen dieser internen Regulationsprozesse Übergewicht bedingen. Anders bei der Push-Theorie, die von der externen Regulation der Nahrungsaufnahme ausgeht, d. h. von einer psychologischen Steuerung. Bevor wir uns den psychologischen Erklärungsansätzen zuwenden, soll nochmals kurz auf die Experimente mit Hypothalamusläsionen eingegangen werden.

Es konnte nämlich beobachtet werden, daß Patienten mit Tumoren in der Nähe des ventromedialen Hypothalamus ähnliche Reaktionen zeigten wie die im Experiment lädierten Ratten. Dieser Analogschluß unterstreicht, daß es sich beim ventromedialen Hypothalamus um ein "Sättigungszentrum" handeln müsse und entsprechend beim lateralen Hypothalamus um ein "Hungerzentrum". Auch wenn SCHACHTER (1971) von weiteren charakteristischen Verhaltensweisen nach ventromedialen Hypothalamusläsionen berichtet, daß etwa mehr gegessen wurde, wenn es gut schmeckte und weniger, wenn es schlecht schmeckte; daß mehr gegessen wurde, wenn mehr angeboten wurde; daß weniger Mahlzeiten am Tag eingehalten wurden und daß schneller gegessen wurde, so spricht das nicht unbedingt für die Existenz eines "Sättigungszentrums", zumal das Freßverhalten von Versuchstieren durch experimentelle Eingriffe in fast allen anderen Gehirn-Regionen verändert werden kann (LEITZMANN, 1978).

Festgehalten werden kann sicherlich, daß Verletzungen des ventromedialen Hypothalamus hyperphage Reaktionen auslösen können, was in der Tat für einen Teil der Übergewichtigen als Ursache ihres Übergewichts zutreffen mag. Es scheint jedoch auszuschließen zu sein, daß bei einem Anteil von 50 % Übergewichtigen an der Bevölkerung jeder zweite an den Folgen eines ventromedialen Hypothalamus-Traumas leidet.

Deswegen versuchen die mehr psychologisch ausgerichteten Ansätze, die Ursachen des Übergewichts zu erklären, die externen Hunger- und Sättigungsreize in den Mittelpunkt zu stellen.

Der psychoanalytische Ansatz

Als erster soll hier der psychoanalytische Ansatz angeführt werden, der vor allem von den Arbeiten BRUCHS bestimmt ist. 1973 faßte sie die Ergebnisse ihrer Untersuchungen, die schon in den 40er Jahren begannen, zusammen (BRUCH, 1973). Sie stellte für übergewichtige Kinder bestimmte charakteristische Familienkonstellationen fest, bei denen das Mutter-Kind-Verhältnis ausschlaggebend ist. Überprotektierende Mütter geben in einem emotional unsicheren Familienklima durch Nahrung ihren Kindern das Gefühl der Sicherheit und Stärke, und zwar in einer Entwicklungsphase, in der Nahrung und Zuwendung für das Kind gleichbedeutend sind.

Die von BRUCH entwickelte Typologie übergewichtiger Kinder konnte generell jedoch nicht bestätigt werden (vgl. TOLSTRUP, 1953). Nach wie vor besteht jedoch die psychoanalytische Lehrmeinung, daß es sich bei Übergewicht um die Folge einer Fixierung und Regression in die "orale" Phase handelt, wobei "Freßsucht" kompensatorischen Charakter haben kann (vgl. ELHARDT, 1971).

Daß bei vielen Übergewichtigen Essen kompensatorischen Charakter haben kann, bzw. Essen als Ersatzbefriedigung

für andere nicht erreichbare Genüsse dient, meint auch ZÖLLNER (1976). Er beschreibt neben diesem Übergewichtstypus, bei dem das Essen eine psychologische Abwehrfunktion gegenüber depressiven Gefühlen und Ängsten hat, noch zwei weitere Typen. Der aus Genuß sucht essende "Falstaff-Typ" und der Typ Übergewichtiger, der aus reiner Gewohnheit mehr isst als er benötigt, etwa alte Menschen, deren Energiebedarf gesunken ist, die aber ihre Nahrungsaufnahme nicht einschränken. Generell geht ZÖLLNER davon aus, daß bis zu 99 % aller Übergewichtigen aus psychischen Ursachen heraus übergewichtig geworden sind.

Sozialpsychologische Ansätze

Sozialpsychologische Ansätze sehen die Entstehung von Übergewicht mehr als Folge bestimmter kultureller und sozioökonomischer Bedingungen, wobei dem Vorgang der Nahrungsaufnahme eine besondere Bedeutung zukommt. Auch wenn die Nahrungsaufnahme in einigen primitiven Kulturen lediglich der Bedürfnisbefriedigung dienen mag, so sind doch bestimmte "Sitten" dabei zu beobachten; so ist beispielsweise sehr genau geregelt, in welcher Reihenfolge gegessen wird und wer die besten Stücke bekommt. Ähnliches können wir auch im Tierreich beobachten ("Hackordnung"). Besonders aber in den zivilisierten Kulturen unterliegt der Vorgang der Nahrungsaufnahme bestimmten Reglementierungen, die auf das Engste mit der Zivilisation verbunden sind. Die Interdependenz von Zivilisation und Essverhalten hat ELIAS (1977) sehr gut aufzeigen können. Es soll hier nicht auf die Essgewohnheiten der einzelnen Nationen eingegangen werden, die wiederum von den einzelnen nationalen Küchen mit geprägt sind, vielmehr soll auf die Bedeutung hingewiesen werden, die alle Kulturen und soziale Schichten dem Vorgang der Nahrungsaufnahme beimessen, denn hierbei kann bereits der Grundstein zum Übergewicht gelegt werden.

Das Übergewicht selbst erfährt in den einzelnen Kulturen und Schichten unterschiedliche Bewertung. Sprichwörtlich ist hier das orientalische Schönheitsideal. In westlichen Ländern wird der Übergewichtige eher negativ bewertet (MEYER, 1967). Lediglich in den unteren sozialen Schichten wird Übergewicht positiv eingeschätzt (MEYER & TUCHELT-GALLWITZ, 1967 u. 1968). In den USA sollen, so PUDEL & MEYER (1974), die Übergewichtigen, und da besonders die Frauen, starken sozialen Diskriminierungen ausgesetzt sein. Dies kann wiederum die Ursache für vermehrtes Essen - als Trost - sein, was dann zu weiterem Übergewicht führt.

Der lerntheoretische Ansatz

Ein anderer Erklärungsansatz, der auch sozialpsychologische Aspekte bei der Entstehung des Übergewichts berücksichtigt, ist der lerntheoretische. Da er die theoretische Grundlage des therapeutischen Vorgehens in unserer Untersuchung ist, soll er im weiteren etwas ausführlicher dargestellt werden. Der lerntheoretische Ansatz beruht auf Erkenntnissen der Lernpsychologie und ist deshalb auch zu den psychologischen Ansätzen zu zählen. Er geht, auf eine Formel gebracht, davon aus, daß Übergewicht die Folge falsch gelernter Eßverhaltensweisen ist. Im Einzelnen kann das Erlernen des falschen Eßverhaltens über drei Prinzipien geschehen:

1. dem sozialen Lernen
2. dem klassischen Konditionieren
3. dem operanten Konditionieren

Das soziale Lernen

Das Prinzip des sozialen Lernens erklärt im Rahmen der Lerntheorie im wesentlichen das Auftreten von Verhaltensweisen, die neu in das Verhaltensrepertoire aufgenommen

werden, bzw. das Erlernen besonders komplexer Verhaltensmuster, wie etwa das Verbalverhalten..

"Die Theorie des sozialen Lernens, in der Prozesse des Modell- und des Beobachtungslernens eine fundamentale Rolle spielen, befaßt sich mit der Tatsache, daß alle Phänomene des Lernens, die aus direkter Unterweisung oder aus eigener direkter Erfahrung resultieren, auch bei bloßer Beobachtung des Verhaltens einer Modellperson (oder dessen symbolischer Darstellung) bei dem Beobachter auftreten können" (SCHULTE, ELLER, MEERMANN & WINDHEUSER, 1972, S. 161). Für das Erlernen falscher EBgewohnheiten bedeutet das, daß z. B. ein Kind das hastige Essen seines Vaters nachahmt. Der Vater wirkt hier als Modell für das Kind. Durch Prozesse wie etwa Modelllernen, Imitation, Beobachtungslernen oder Identifikation können bestimmte EBverhaltensweisen von einer Generation zur anderen weitergegeben werden, womit letztlich auch das vermehrt familiäre Auftreten von Übergewicht erklärt werden kann, ohne dessen genetische Bedingtheit annehmen zu müssen.

Vor allem BANDURA hat mit seinen Arbeiten auf die Bedeutung des sozialen Lernens hinweisen können (vgl. BANDURA, 1971; BANDURA & WALTERS, 1963).

Das klassische Konditionieren, das allerdings erst später klassisch genannt wurde, geht auf Experimente zurück, die PAWLOW Anfang dieses Jahrhunderts mit Hunden durchgeführt hatte. Bei seinen physiologischen Studien über den Verdauungstrakt stellte er fest, daß die Hunde nicht nur bei der Vorgabe von Futter speichelten, sondern auch bei dem Ertönen einer Glocke bzw. dem Aufleuchten einer Lampe. Dem ging die zeitliche Koppelung von Futter mit den entsprechenden akustischen bzw. optischen Signalen voraus. PAWLOW nannte diesen Vorgang, bei dem ein unkonditionierter Reiz (Futter) eine unkonditionierte Reaktion (Speichelfluß) auslöst, einen unkonditionierten Reflex. Wird nun ein neutraler Reiz (Glocke) häufiger

mit dem unkonditionierten Reiz (Futter) gekoppelt, kann dieser ursprünglich neutrale Reiz die ursprünglich unkonditionierte Reaktion (Speichelfluß) auslösen. Die Glocke ist dann zu einem konditionierten Reiz und der Speichelfluß zu einer konditionierten Reaktion geworden. Es ist ein konditionierter Reflex entstanden. Dabei können später auch infolge Reizgeneralisation ähnliche Reize diese konditionierte Reaktion auslösen.

An einem Beispiel soll die Bedeutung des klassischen Konditionierens für die Entstehung falschen Eßverhaltens erläutert werden.

Der unkonditionierte Reiz "Hunger" ist für einen Säugling der Auslöser für die unkonditionierte Reaktion "Trinken oder Saugen". Hunger empfindet der Säugling als unangenehmen Zustand, der durch das Trinken beendet wird. Über den Umweg der Mutter, die das Schreien ihres Kindes fälschlicherweise als Hunger interpretiert, obwohl das Kind vielleicht aus Furcht schreien mag, kann es dazu kommen, daß das Kind während des Trinkens eine Furchtreduktion erfährt. D. h. das Kind erfährt generell die spannungsreduzierende Wirkung des Essens nicht nur auf den unangenehmen Hungerzustand hin. Diese Lernerfahrung kann bis ins Erwachsenenalter beibehalten werden und führt dazu, daß immer dann gegessen wird, wenn es gilt, Spannungen zu reduzieren, auch wenn kein Hunger vorhanden ist (Beispiel n. MAISCH et al., 1965). (Anm. d. Verf.: Bei diesem Beispiel spielt ebenso das operante Konditionieren eine bedeutende Rolle.)

Durch das Prinzip des klassischen Konditionierens kann also erklärt werden, warum auch andere Reize als Hunger die Reaktion Essen auslösen können.

Beim klassischen Konditionieren haben wir es mit Reaktionen zu tun, die von vorausgehenden Reizen gesteuert werden, wo hingegen die Reaktionen beim operanten Konditionieren im wesentlichen durch die ihnen nachfol-

genden Reize bestimmt werden, den Konsequenzen. Lösen die vorausgehenden Reizbedingungen eine Reaktion aus, so bestimmt die Konsequenz die künftige Auftretenswahrscheinlichkeit dadurch, daß sie entweder belohnenden oder bestrafenden Charakter hat.

Die positive Verstärkung (Darbietung eines positiven Verstärkers) und die negative Verstärkung (Entzug eines negativen Verstärkers) erhöhen die Auftretenswahrscheinlichkeit der vorausgehenden operanten Reaktion, die Bestrafung (Darbietung eines negativen Verstärkers) und die Löschung (Entzug eines positiven Verstärkers) senken die Auftretensrate.

Dieses Prinzip des operanten Konditionierens wird bei der Entstehung falscher Eßgewohnheiten dann wirksam, wenn ein Kind für das Leeressen des Tellers belohnt und für das Nicht-Leeressen bestraft wird. Zukünftig wird das Kind auch dann den Teller leer essen, wenn es bereits satt ist, d. h. es verlernt sein inneres Sättigungsgefühl zugunsten eines äußeren: den leeren Teller. Das Kind ißt also mehr als es benötigt, es kommt zu einer positiven Kalorienbilanz. So erklärt sich auch, warum viele übergewichtige Erwachsene noch den Teller leer essen "müssen".

Vielfach bedarf es beim Essen keiner angenehmen Konsequenz, da Essen an sich schon durch Geschmack und seine spannungsreduzierende Wirkung selbstverstärkend ist. Infolge der Antizipation des guten Geschmacks bestimmter Nahrungsmittel, kann bereits der Anblick dieses Nahrungsmittels zum Auslöser der Reaktion Essen werden. Durch Reizgeneralisation und durch klassisches Konditionieren können später ursprünglich neutrale Situationen eßreaktionsauslösende Funktion erhalten.

Nach diesen drei Prinzipien der Lerntheorie läßt sich Übergewicht als die Folge falsch gelernter Eßgewohnheiten erklären, Übergewicht als Folge einer gelernten

Verhaltensstörung auffassen. Im Einzelfall bestimmen individuelle auslösende, diskriminative und verstärkende Reize die Reaktion "Über-Essen". Trotz individueller Lerngeschichte zeigen sich jedoch bestimmte Reiz-Reaktionsverbindungen, die für nahezu alle Übergewichtigen charakteristisch sind. Diese typischen Verhaltensmuster, die Übergewichtigen von Normalgewichtigen unterscheiden, sollen im nächsten Abschnitt beschrieben werden.

2.1.5. Unterschiede zwischen Übergewichtigen und Normalgewichtigen

Die Frage nach der Entstehung und den möglichen Ursachen des Übergewichts beinhaltet auch immer die Frage, warum wird jemand Übergewichtig und ein anderer nicht. Das führte zu einer unüberschaubaren Zahl von Experimenten, in denen Übergewichtige und Normalgewichtige hinsichtlich der verschiedensten Fragestellungen verglichen wurden. Es gibt wohl kaum einen psychologischen Test, den man noch nicht normal- und übergewichtigen Versuchspersonen zu Vergleichszwecken vorgelegt hätte.

Persönlichkeitsunterschiede

Vor allem nach der psychoanalytischen Theorie zur Entstehung des Übergewichts, bei der Übergewicht als Symptom einer tiefer liegenden Persönlichkeitsstörung angesehen wird, müßten sich Unterschiede zwischen über- und normalgewichtigen Personen hinsichtlich bestimmter Persönlichkeitsmerkmale und deren Ausprägung abzeichnen. Unseres Wissens nach sind jedoch bislang keine Persönlichkeitsunterschiede festgestellt worden, die die eindeutige Zuordnung einer Versuchsperson zur einen oder anderen Gruppe ermöglichte. Selbst wenn es gelänge, bestimmte unterscheidende Persönlichkeitsvariablen heraus-

zufinden, so könnte man nur schwerlich den Nachweis führen, ob es sich dabei um die Ursache oder Folge des Übergewichts handelt.

Emotional-affektive Unterschiede

Zu besseren - wenn auch teilweise widersprüchlichen - Ergebnissen gelangte man, als man die mehr emotional-affektive Ebene zum Gegenstand des Gruppenvergleichs machte. Nach der psychosomatischen Konzeption von KAPLAN & KAPLAN (1957) ist die Entstehung und Aufrechterhaltung des Übergewichts besonders darin begründet, daß Übergewichtige essen, um ihre Ängste zu reduzieren, was der generellen spannungsreduzierenden Wirkung des Essens entspricht.

Besonders Übergewichtige sollen bei Angst- und Spannungszuständen zu einer "hyperphagen Reaktion" neigen, d. h. in Spannungssituationen mit vermehrtem Essen reagieren.

SCHACHTER (1971) konnte jedoch keine bedeutsamen Unterschiede in einem Experiment finden, bei dem Elektroschocks angedroht wurden, was theoretisch die Nahrungsaufnahme der übergewichtigen Versuchspersonen hätte steigern müssen; ebenso wenig wie ABRAMSON & WUNDERLICH (1972) in einem Experiment, bei dem mit Angstinduktion gearbeitet wurde. Die Ergebnisse von MEYER & TUCHELT-GALLWITZ (1967), zeigen lediglich bei einem Teil der Übergewichtigen den hyperphagen Reaktionstyp. Eindeutig waren dagegen die Reaktionen besonders der übergewichtigen Versuchspersonen im Sinne der Hyperphagie unter Streßbedingungen bei PUDEL (1972). Einen Ausweg aus dem "Hyperphagie-Dilemma" weist JUNG (1975). In seiner Untersuchung konnte er zeigen, daß die hyperphage Reaktion von der Basisverhaltensweise "orale Motorik" abhängig ist, was bedeutet, daß Streß lediglich eine orale Aktivität auslöst, die nicht nahrungsbezogen sein muß. Demnach können Verhaltensweisen wie Nägelkauen,

Rauchen oder Kaugummikauen genauso spannungslösend wirken wie etwa Essen. JUNG's Untersuchung, die an 4 bis 9-jährigen Kindern durchgeführt wurde, zeigte aber auch, daß die hyperphage Reaktion auf Streß mit aller Wahrscheinlichkeit gelernt ist und vom jeweiligen Aktivierungsgrad eines Individuums abhängt.

STUNKARD & MENDELSON (1967) stellten bei Übergewichtigen ein gestörtes "Body-Image" fest, dergestalt daß Übergewichtige ihren Körper als häßlich empfinden und meinen, andere Menschen reagieren auf ihn mit Feindlichkeit. Einhergeht eine generelle Befangenheit im sozialen Bereich, besonders aber dem anderen Geschlecht gegenüber.

Interessant hierbei ist, daß dieses gestörte Selbstbild auch nach erfolgreicher Gewichtsabnahme bestehen bleibt. Das konnte eine Untersuchung von GLUCKSMAN & HIRSCH (1968) ebenfalls bestätigen, in der Übergewichtige vor und nach starken Gewichtsreduktionen ihre Körperausmaße mithilfe eines Projektors mit verstellbarer Linse einstellen sollten. Die deutliche Gewichtsabnahme wurde von den Übergewichtigen nicht registriert, sie schätzten ihre Körperausmaße genau wie vor der Abnahme ein.

Dieses Phänomen der gestörten "Körper-Vorstellung" ist jedoch nur für einen Teil der Übergewichtigen zutreffend. RODIN (1974) führte ein Experiment an Über- und Normalgewichtigen durch, das in diesem Zusammenhang ebenfalls erwähnt werden soll. Es handelte sich um einen Konzentrationsleistungstest, der von Tonbändern mit emotional ansprechenden Inhalten über den Tod oder die Bombe von Hiroshima begleitet wurde. Übergewichtige ließen sich deutlich mehr bei diesem Experiment stören. Ihre Leistung sank, die Herzschlagrate stieg an und die Atmung wurde unregelmäßiger.

Aus diesen Untersuchungen mag gefolgert werden, daß zumindest ein Teil der Übergewichtigen auf der affektiv-emotionalen Ebene labiler als Normalgewichtige auf bestimmte Außenreize reagieren können, wobei eine mögliche

Reaktion die der Hyperphagie sein kann. Aber auch hierbei scheint wahrscheinlicher zu sein, daß es sich um die Folgen und nicht die Ursache des Übergewichts handelt.

Ein in diesem Zusammenhang interessanter Erklärungsversuch, warum Übergewichtige auch dann etwas essen, wenn sie objektiv keinen Hunger haben dürften, stellt die "Arousal-Theorie" von SCHACHTER (1965) dar. Für unsere Problemstellung lautet sie auf einen Satz gebracht: Übergewichtige können Zustände hoher sympathischer Aktivierung nicht differenzieren und deuten sie immer als Hunger. Im Einzelnen geht SCHACHTER dabei von folgenden drei Voraussetzungen aus (1971):

1. Bei einer bestehenden physiologischen Erregung (arousal), für die ein Individuum keine momentane Erklärung hat, wird es diesen Zustand entsprechend der momentan gegenwärtigen Kognitionen beschreiben. D. h. dieselbe physiologische Erregung kann in Abhängigkeit von der momentanen Situation sowohl als "Freude" als auch als "Wut" oder sonstigen anderen Gefühlen gedeutet werden, jeweils von den kognitiven Aspekten der Situation abhängig.
2. Hat ein Individuum für eine gegebene physiologische Erregung eine vollständige Erklärung, so besteht kein Bedürfnis, diese Erregung zu erklären und die Gefühle mit alternativen Kognitionen zu beschreiben.
3. Sind jedoch Kognitionen vorhanden, die ein Individuum emotional reagieren lassen könnten, so geschieht das nur, wenn das Individuum auch eine physiologische Erregung bei sich feststellt.

Um diese Annahmen zu stützen, führten SCHACHTER & SINGER (1962) ein Experiment durch, in dem Versuchspersonen einmal Epinephrin, das sympathisch aktivierend wirkt, oder aber als Placebo eine Kochsalzlösung injiziert bekamen.

Die Versuchspersonen wurden anschließend unterschiedlich über die Wirkungsweise der Injektion informiert: eine Gruppe wurde sachlich richtig aufgeklärt, eine zweite Gruppe erhielt falsche Informationen und eine dritte bekam keine zusätzlichen Informationen.

In einer anschließenden Testsituation sollte jeweils ein Helfer bei den Vpn bestimmte Gefühle induzieren. Einmal sollte er durch allerlei kindlichen Unsinn "Euphorie" erzeugen und dann - unterstützt durch Fragebogen mit intimen Fragen - "Ärger".

Zusammengefaßt ergab sich, daß die Personen, die falsch oder gar nicht informiert worden waren, entsprechend dem Helfer-Verhalten, von Gefühlen berichteten, die in die jeweilige Richtung "Euphorie" bzw. "Ärger" tendierten.

SCHACHTER's Theorie ist nicht unkritisiert geblieben (vgl. BIRBAUMER, 1973). Er selber sieht in der Möglichkeit, daß Übergewichtige ein gänzlich verschiedenes set von physiologischen Symptomen als Hunger etikettieren, zumindest eine logische Möglichkeit (SCHACHTER, 1971, S. 84), um zu erklären, warum Übergewichtige unabhängig vom tatsächlichen Sättigungszustand essen. Wie diese Reaktionsbereitschaft entstehen kann, wurde bereits in 2.1.4. bei dem lerntheoretischen Ansatz zur Erklärung der Ursachen des Übergewichts ausgeführt.

Dies führt uns zu den Verhaltensunterschieden zwischen Über- und Normalgewichtigen.

Unterschiede auf der Verhaltensebene

Der wohl entscheidendste und schon mehrfach hervorgehobene Unterschied ist der, daß Übergewichtige - nicht nur gemessen am individuellen Bedarf - mehr essen, als sie benötigen, sondern auch mehr essen als Normalgewichtige. Dies konnten KAEDING & ROHMANN (1967) bei 200 Normal- und 250 Übergewichtigen feststellen. Nahmen die Normalgewichtigen täglich durchschnittlich 1889 Kalorien

zu sich, so waren es bei den übergewichtigen Frauen durchschnittlich 2823 Kalorien und bei den übergewichtigen Männern 3716 Kalorien. Als weiteres Ergebnis dieser Erhebung konnten KAEDING & ROHMANN feststellen, daß die übergewichtigen wenige, aber kalorienreiche Mahlzeiten bevorzugen. Außerdem nahmen die Normalgewichtigen 68 % der Gesamtkalorien in der ersten Tageshälfte, die übergewichtigen 66 % der Gesamtkalorien in der zweiten Tageshälfte zu sich (zit. n. RIES, 1970).

Weitere Verhaltensunterschiede von übergewichtigen und Normalgewichtigen entstammen einer Reihe von Untersuchungen, an deren Anfang eine Arbeit von STUNKARD & KOCH (1964) stand, und die mit der Formulierung der Externalitäts-Hypothese von SCHACHTER (1971) einen vorläufigen Höhepunkt fand. STUNKARD & KOCH untersuchten 1964 den Zusammenhang zwischen Magenkontraktionen und der Stärke des Hungergefühls bei Normal- und übergewichtigen. Dieser Zusammenhang konnte bei den normalgewichtigen Versuchspersonen festgestellt werden, dergestalt, daß sie bei Bewegungen der Magenwand Hungergefühle angaben; während die übergewichtigen unabhängig von den tatsächlichen Magenbewegungen immer wieder Hunger angaben.

In einem von SCHACHTER, GOLDMAN & GORDON (1968) durchgeführten Experiment, sollte daraufhin die Abhängigkeit der aufgenommenen Nahrungsmenge vom vollen bzw. leeren Magen untersucht werden. Das für die übergewichtigen und normalgewichtigen Versuchspersonen als Geschmacksempfindungstest deklarierte Experiment hatte folgendes Ergebnis: mit nüchternem Magen aßen die Normalgewichtigen wesentlich mehr als mit vollem Magen, die übergewichtigen Versuchspersonen dagegen aßen unter beiden Bedingungen gleichviel.

Diese Ergebnisse und die Ergebnisse weiterer Untersuchungen (z. B. SCHACHTER, 1967) veranlaßten SCHACHTER (1971)

zu der Hypothese, daß sich Übergewichtige bei ihrer Nahrungsaufnahme weniger vom internen (physiologischen) Hungergefühl leiten lassen als vielmehr von bestimmten äußeren Reizen der Umwelt.

Diese Hypothese wird auch von den Ergebnissen der Untersuchung von NISBETT (1968) unterstützt. Wenn ein Übergewichtiger sich tatsächlich von Außenreizen beim Essen steuern läßt, müßte er mit dem Essen aufhören, wenn er aufgeessen hat. Ein Normalgewichtiger dagegen müßte essen, bis er satt ist, d. h. bis sein inneres Sättigungsgefühl einsetzt. Genau diese Überlegung bestätigte sich in dieser, als "Sandwich-Experiment" bekannt gewordenen Untersuchung.

Zu den Außenreizen, die das Eßverhalten steuern, müßte nach DECKE (1971) auch der Wohlgeschmack eines Nahrungsmittels gehören. In einem wiederum als Geschmackstest getarnten Experiment mußten Übergewichtige und Normalgewichtige den Geschmack eines gutschmeckenden und eines weniger gutschmeckenden, weil mit Chinin zugesetzten, Milchmixgetränkes beurteilen. Entscheidend war jedoch die jeweils getrunkene Menge. Übergewichtige tranken signifikant mehr, wenn es gut schmeckte. Normalgewichtige tranken unter beiden Bedingungen statistisch gesehen gleichviel.

Daß neben dem Geschmack, dem Geruch und dem attraktiven Aussehen einer Speise, für deren gemeinsame Auswirkung WOOLEY, WOOLEY & WOODS (1975) den Begriff "palatability" als entscheidende Größe für die aufgenommene Nahrungsmenge prägten, die gesamte Eß-Situation entscheidend ist, konnten HASHIM & VAN ITALLIE (1965) in ihrer Untersuchung zeigen. Bei einer geschmack- und geruchlosen Emulsionsdiät während eines Krankenhausaufenthaltes, von der sie sich so viel nehmen konnten, wie sie wollten, blieben Übergewichtige mit ihrer Kalorienaufnahme teilweise noch unter einer vorangegangenen 2400 Kalorien- bzw. 1200 Kalorien-Diät, während Normalgewichtige etwa ihren

Kalorienbedarf einhielten. Der Diät-Brei wurde teilweise in Schüsseln gereicht, teilweise mußte er aus einem Food-dispenser gesaugt werden, wobei die Ernährungssituation sehr unattraktiv war.

In diesem Zusammenhang soll auch von zwei Untersuchungen berichtet werden, bei denen Nüsse im Mittelpunkt stehen. Zum einen offerierte ROSS (1969) auf einem Tisch stehende Nüsse, die einmal mit einer 40 Watt-Birne beleuchtet waren, ein anderes Mal lediglich mit 7 1/2 Watt. Bei weniger Licht aßen Übergewichtige deutlich weniger von den Nüssen.

In einem anderen Experiment von FRIEDMAN & SCHACHTER (1971) ging es nicht um die Beleuchtung der Nüsse, sondern darum, ob diese erst noch geknackt werden mußten oder nicht. Waren die auf dem Tisch stehenden Nüsse bereits geschält, aßen Übergewichtige Versuchspersonen mehr als die normalgewichtigen, mußten sie vor dem Verzehr erst noch geknackt werden, aßen sie weniger als die Normalgewichtigen. Letztere aßen unter beiden Bedingungen etwa gleich viele Nüsse.

Besonders diese Untersuchung macht noch einen weiteren Aspekt deutlich. Übergewichtige essen weniger, wenn sie sich dabei "anstrengen" müssen. Das zeigte auch das "Sandwich-Experiment" von NISBETT - bei ihm mußten sich die Versuchspersonen weitere Sandwiches aus dem Kühlschrank holen - ebenso wie die Arbeit von SCHACHTER, FRIEDMAN & HANDLER (1974).

Zu den Außenreizen, von denen Übergewichtige bei ihrer Nahrungsaufnahme abzuhängen scheinen, gehört auch die Zeit. Darauf deutet jedenfalls die Untersuchung von SCHACHTER & GROSS (1968) hin. Dieses einfallsreiche Experiment, in deren Mittelpunkt eine manipulierte Wanduhr stand, soll hier nicht im Einzelnen beschrieben werden, es soll jedoch darauf hingewiesen werden, daß die Ergebnisse die Hypothese bestätigten, Übergewichtige essen unter der Bedingung, es sei viel Zeit vergangen

und es ist gerade Abendessenszeit mehr als Übergewichtige, für die erst wenig Zeit vergangen ist.

Mit einer weiteren Untersuchung von GOLDMAN, JAFFA & SCHACHTER (1968) konnte der Sachverhalt, daß Normalgewichtige mehr von objektiven Zeitabständen zwischen den Mahlzeiten abhängig sind als Übergewichtige, bestätigt werden.

Normalgewichtiges Flugpersonal klagte bei Transatlantikflügen wesentlich häufiger über Probleme mit der Nahrungsaufnahme als Übergewichtiges. Letzteren Personen machte die Zeitumstellung weniger aus, da sie unabhängig vom Abstand zur letzten Mahlzeit immer essen können. Normalgewichtige kamen aus ihrem gewohnten EBRhythmus. Hierzu ist jedoch ein Satz von STUNKARD (1975) anzufügen: "Unfortunately, evidence supporting Schachter's views have come almost exclusively from his laboratory" (S. 184). Dies ist in der Tat richtig, denn viele Untersuchungen, die nicht aus SCHACHTER's Labor kamen, konnten die Externalitätshypothese nicht stützen, sie aber auch nicht falsifizieren (WOOLEY, 1972, PRICE & GRINKER, 1973, MCKENNA, 1972). Der Grund hierfür ist u. E. in der Methode zu suchen, da bei diesen Versuchsanordnungen sog. latent adipöse Probanden nicht berücksichtigt worden sind, worauf später in diesem Abschnitt noch eingegangen wird. Besonders bei dem Experiment von WOOLEY (1972) kann auch noch ein zweiter Grund dafür angegeben werden kann, daß sich normalgewichtige und übergewichtige Personen in der Abhängigkeit von externen Reizen statistisch nicht unterscheiden lassen: die Diskrepanz zwischen externen und internen Reizen ist zu gering. WOOLEY gab ihren Probanden Milchmixgetränke in verschiedenen kalorischen Konzentrationen, die aus zwei verschiedenen Bechern getrunken werden sollten, einmal aus einem schweren Metallbecher und dann aus einem Kunststoffbecher. Der Metallbecher sollte eine hohe kalorische Dichte des Getränkes suggerieren, während der Plastik-

becher das Gegenteil bewirken sollte. Das Ergebnis war, daß beide Probandengruppen in einem anschließenden "Geschmackstest" weniger gegessen hatten, wenn sie vorher aus dem schweren Metallbecher getrunken hatten. Ein Unterschied zwischen Übergewichtigen und Normalgewichtigen ließ sich statistisch nicht absichern. Die tatsächliche Kaloriendichte wirkte sich in beiden Gruppen nicht auf die "Sättigung" aus. Deswegen kann angenommen werden, daß der Unterschied zwischen den beiden verschiedenen kalorischen Konzentrationen zu klein gewesen ist, als daß er noch merklich gewesen ist, er aber in jedem Fall von dem "augenscheinlichen" Unterschied der Becher überlagert worden ist.

Faßt man jedoch die Ergebnisse dieser Untersuchungen zusammen, so sieht man die SCHACHTER-sche Externalitätshypothese bestätigt bzw. sie zumindest nicht widerlegt, d. h. Übergewichtige essen immer dann mehr als Normalgewichtige, wenn das Nahrungsangebot groß ist, wenn es appetitlich ist, wenn es leicht erreichbar ist, wenn es gut schmeckt und wenn ihnen etwas angeboten wird, unabhängig davon, ob sie gerade gegessen haben oder nicht. Zieht man dabei in Betracht, daß Übergewichtige vermehrt dann essen, wenn sie "im Streß sind" (MEYER & PUDEL, 1972) oder daß sie sich bei Konzentrationsleistungstests leichter irritieren lassen, dann kann man zur erweiterten Externalitätshypothese von RODIN (1974) gelangen. Sie besagt, Übergewichtige reagieren nicht nur stärker auf nahrungsbezogene Reize, sondern generell auf alle Außenreize. Dies bedarf allerdings weiterer Forschung.

Betrachtet man die Unterschiede zwischen Übergewichtigen und Normalgewichtigen, so zeigt sich, daß die persönlichkeitsorientierten Untersuchungen hierzu in der Gesamtheit wenig beigetragen haben. Aufschlußreicher dagegen sind die Experimente, bei denen das Eßverhalten selbst Gegenstand der Untersuchung war. Sie belegen, daß für Übergewichtige äußere Reize in Bezug auf die

Nahrungsaufnahme bestimmender sind als etwa interne Hunger- bzw. Sättigungsreize. Entscheidend hierbei ist, daß, wie Untersuchungen an Kindern zeigen (JUNG, 1973), diese sich in ihrem Eßverhalten noch eher von ihren internen Hunger- bzw. Sättigungsgefühlen steuern lassen; das spricht dafür, daß es sich bei der Abhängigkeit von äußeren Reizen bei der Nahrungsaufnahme um eine gelernte Verhaltensdisposition handelt, was für eine verhaltens-therapeutische Behandlung des Übergewichts von entscheidender Bedeutung ist.

Übergewichtige haben für sie typische Eßgewohnheiten.

Im Gegensatz zu Normalgewichtigen

- essen sie zu viel
- essen sie vermehrt in der zweiten Tageshälfte
- essen sie vermehrt unter Streß
- können sie keine Nahrungsangebote ablehnen und
- lassen sie sich von äußeren Reizen, wie Geruch und Geschmack einer Speise besonders zum Essen verleiten.

Mittels eines speziellen Fragebogens zur Erfassung der Eßgewohnheiten konnte BARTLING (1974) noch weitere Unterschiede in den Eßgewohnheiten normalgewichtiger und übergewichtiger Frauen feststellen. Die wichtigsten sollen hier kurz wiedergegeben werden.

Übergewichtige lassen sich stärker vom Essenspartner als Modell beim Essen beeinflussen, sie essen häufiger "zwischen durch", besonders wenn sie alleine sind. Sie essen und trinken schneller als Normalgewichtige, während letztere mehr Wert auf schönere Gestaltung der Eßsituation legen. Daß diese für übergewichtige Personen typischen Eßgewohnheiten auch bei normalgewichtigen auftreten können, wurde erstmals von NISBETT (1968) beschrieben. Er stellte fest, daß Personen, die einmal übergewichtig waren ("with a history of overweight"), in ihrem Eßverhalten wie Übergewichtige reagierten. Dieser Personengruppe wurde bislang sehr wenig Beachtung geschenkt bzw. in den geschilderten Experimenten, die Über-

gewichtige mit Normalgewichtigen verglichen, fielen sie meist der Streuung zum Opfer. Daß es sich bei diesen Personen jedoch um eine "echte" Gruppe handelt, wurde von PUDEL (1971) nachgewiesen:

In einer Versuchsreihe von Pudel mit einem Food-dispenser konnten für Übergewichtige und normalgewichtige Versuchspersonen charakteristische Trinkkurventypen ermittelt werden. Der Food-dispenser besteht aus einem Glaszylinder, aus dem mittels eines Schlauches flüssige Nahrung getrunken werden kann, ohne daß die Versuchsperson sieht, wieviel sie trinkt. Dabei wird die getrunkene Menge über die Zeit automatisch registriert.

PUDEL konnte feststellen, daß Übergewichtige über einen bestimmten Zeitraum hin, zu jedem Zeitpunkt gleichviel an Flüssigkeit zu sich nehmen, ihre Trinkkurve also nahezu linear verläuft. Die Trinkkurve der Normalgewichtigen verläuft dagegen eher "biologisch", d. h. sie ist negativ beschleunigt. Diese "biologische Sättigungskurve" hatten PUDEL & MEYER (1974) bereits bei Neugeborenen und Kindern festgestellt. Bedeutsam aber war, daß auch "phänotypisch" Normalgewichtige mit den für Übergewichtige charakteristischen Trinkkurven aufgefunden wurden. PUDEL, METZDORFF & OETTING (1975) konnten diesen Befund noch weiter absichern; sie nannten diesen Typ, der normalgewichtig ist, aber das Trink- bzw. Eßverhalten eines Übergewichtigen besitzt, "latent adipös". Befragungen dieser "latent Adipösen" ergaben, daß auch sie zu Gewichtsproblemen neigen. Daraus resultierte ein Fragebogen (PUDEL, METZDORFF & OETTING a.a.O.), der zwischen Personen mit Gewichtsproblemen und ohne Gewichtsprobleme unterscheidet, jedoch nur geringfügig mit Übergewicht korreliert.

Aus zweierlei Hinsicht erscheint diese Gruppe der "latent Adipösen" für die weitere Forschung wichtig. Zum einen verfügt diese Personengruppe über Möglichkeiten, ihr Gewicht erfolgreich zu kontrollieren. Diese Möglich-

keiten müssen untersucht werden, um sie "manifest Adipösen" als therapeutische Hilfen zugänglich machen zu können. Zum anderen zeigt das Bestehen dieser Gruppe, daß Experimente, die die beiden Extremgruppen (Normal- und Übergewichtige) miteinander verglichen haben, unter einem neuen Licht gesehen werden müssen. Es ist nicht auszuschließen, daß in den Gruppen der Normalgewichtigen auch "latent Adipöse" vorhanden waren, die die Ergebnisse "verfälscht" haben mögen (vgl. hierzu auch die Untersuchungen von HERMAN & MACK, 1976 und von HERMAN & POLIVY, 1975, zum 'restrained and unrestrained eating').

Zusammenfassend kann aufgrund des Überblicks über Unterschiede zwischen Über- und Normalgewichtigen auf der Persönlichkeitsebene, der emotional-affektiven und der Verhaltensebene auf die Existenz bestimmter Determinanten des Übergewichts geschlossen werden. Auch wenn kausale Aussagen zwischen ihnen und dem Übergewicht wegen des "ex-post-facto"-Charakters der Untersuchungen von Normal- und Übergewichtigen nicht getroffen werden können, so besteht zwischen zahlreichen Merkmalen und Übergewicht ein enger korrelativer Zusammenhang, der auf der Verhaltensebene und da besonders bei der "Externalität" am gesichertsten erscheint. Hieraus läßt sich die Notwendigkeit ableiten, bei der Behandlung des Übergewichts die Veränderung der Eßgewohnheiten in den Vordergrund zu stellen.

2.2. Verschiedene Behandlungsmethoden des Übergewichts

Entsprechend der wachsenden Problematik des Übergewichts wuchs auch die Zahl der Behandlungsmethoden. Fast alle dieser Ansätze gehen davon aus, daß beim Übergewichtigen eine gestörte Energiebilanz vorliegt, der einzig durch Kalorienbeschränkungen auf der Aufnahmeseite oder aber durch Kalorienerhöhung auf der Ausgabeseite begegnet werden kann. Denn nur wenn ein Individuum mit seiner Energiebilanz unter seinem Bedarf liegt, kann es zu einer Gewichtsreduktion kommen.

2.2.1. Die medizinisch-physiologischen Behandlungsmethoden

Im Mittelpunkt ärztlich verordneter und kontrollierter Übergewichtstherapien stehen Reduktions- oder Diätkuren, die teils stationär, teils ambulant durchgeführt werden. Wesentlich bei diesen Kuren ist einmal, daß eine gewisse Anzahl von Kalorien pro Tag vorgeschrieben wird, die unter dem Tageskalorienbedarf liegt, zum anderen wird - vor allem bei den Diät-Kuren - auch die Zusammensetzung der Nahrung festgelegt. Letzteres impliziert die Annahme, daß Übergewichtige bestimmte Ernährungsfehler begehen, die zum Übergewicht führen.

Durch Vorgabe von Kalorientabellen und Ausführungen über "richtige Ernährung" sollen diese Ernährungsfehler korrigiert werden.

Zu den geläufigen Methoden gehören die kalorienreduzierte Mischkost, aber auch Kostformen mit extremen Nährstoffrelationen, Formeldiäten und Totalfastenkuren, bei denen ein Maximum an Gewicht verloren werden kann. Meist wird im stationären Bereich mit bestimmten Zusatzmaßnahmen, wie die Verordnung von Appetitzüglern und Abführmitteln oder Bewegungstraining, die Gewichtsreduktion unterstützt.

LIEBERMEISTER (1971) gibt einen Überblick und eine kli-

nische Bewertung dieser Methoden.

In extremen Fällen des Übergewichts sind aber auch operative Methoden durchgeführt worden. Hierzu gehören einmal die Verkürzung bzw. Ausschaltung des Dünndarms (HUSEMANN, 1973), die dazu führt, daß weniger Nahrung verdaut werden kann, und zum anderen Fettschürzenbeseitigungen (MÜHLBAUER, 1975).

Diese extremen Methoden sollen aber hier nicht weiter diskutiert werden.

Faßt man die in der Literatur beschriebenen kurz- und längerfristigen Ergebnisse von Reduktions- bzw. Diät-kuren zusammen, so sind sie, bis auf wenige Ausnahmen, enttäuschend. Abgesehen davon, daß bei diesen Untersuchungen Art und Dauer der Diätkur, sowie die Dauer der einzelnen Nachuntersuchungen stark variieren, ergibt sich folgendes Bild: In den wenigsten Fällen können die Teilnehmer während der Kur ihr Normalgewicht erreichen, und bei Nachuntersuchungen haben die meisten Patienten ihr Ausgangsgewicht wieder erreicht (vgl. STUNKARD und McLAREN-HUME, 1959; KÖHLER & SCHICHT, 1965; LIEBERMEISTER et al., 1968; HARTMANN & SCHMID, 1967; McCUISH et al., 1968; LINDNER et al., 1970; LAUBE et al., 1972). Dabei ist anzumerken, daß bei einigen dieser Untersuchungen lediglich die anfangs Erfolgreichen nachkontrolliert wurden und von diesen wiederum viele nicht mehr erreichbar waren, so daß bei Erfassung aller Personen das Gesamtbild noch ungünstiger aussehen würde.

Diät-kuren können nur bei den wenigsten Patienten die erwünschte Ernährungsumstellung auf Dauer bewirken, so daß der totale bzw. partielle Rückfall nach Beendigung der Kur, der mehr oder weniger schnell vor sich geht, als nahezu obligatorischer Bestandteil einer Diätkur angesehen werden muß.

Entscheidend scheinen hierfür zwei Faktoren zu sein, zum einen wirken Diät-kuren nur, so lange eine hinreichen-

de Außenkontrolle (etwa durch den behandelnden Arzt) besteht, zum anderen bewirkt die Aufklärung über den Kaloriengehalt von Nahrungsmitteln und über die diätetisch richtige Nahrungszusammensetzung alleine noch keine dauerhafte Umstellung der Ernährungsgewohnheiten.

2.2.2. Lerntheoretisch orientierte Behandlungsmethoden

Die lerntheoretisch orientierten Behandlungsansätze implizieren die Annahme, daß Übergewicht die Folge "falsch" gelernter Eßverhaltensweisen ist. Wie bereits im Abschnitt 2.1.4. ausgeführt, kann das Erlernen dieser Eßgewohnheiten im Laufe der Sozialisation eines Menschen über verschiedene Lernprinzipien geschehen und mit ihnen erklärt werden. Grundsätzlich können aber gelernte Verhaltensweisen nach denselben Lerngesetzmäßigkeiten, nach denen sie entstanden sind, auch wieder verlernt werden. Dies macht sich die Verhaltenstherapie mit ihren Methoden als angewandte Teildisziplin der Lernpsychologie zunutze. Diese Methoden, die nicht immer speziell zur Übergewichts-Behandlung entwickelt worden sind, lassen sich sinnvollerweise in operante und respondente Maßnahmen unterteilen. Im weiteren soll jedoch einer anderen Unterteilung nachgegangen werden: fremdkontrollierte und selbstkontrollierte Behandlungsansätze.

Unterscheidet man nach fremdkontrollierten und selbstkontrollierten Ansätzen, so ist diese Unterteilung meist ebenso wie die nach operanten und respondenten Behandlungsmethoden recht artifiziell. Die beiden letzteren Ansätze werden entsprechend der respondenten bzw. operanten Entstehung eines Verhaltens eingesetzt, wobei beim respondenten Konditionieren mehr die auslösende Reizkonstellation betont wird und bei der operanten Konditionierung mehr die Reiz-Verstärkungs-Koppelung in den Vordergrund gestellt wird. In der Realität werden beide Lernprozesse letztlich gleichbedeutend sein (vgl. PLOOG & GOTTWALD, 1974). Entsprechendes gilt für

die therapeutischen Maßnahmen, wo rein pragmatisch einmal mehr die operante Technik und einmal mehr die respondente Technik im Vordergrund steht. Ähnlich verhält es sich bei der Unterteilung nach fremd- und selbstkontrollierten Methoden. Denn obwohl hinter der "Selbstkontrolle" eine geschlossene Theorie, die später dargestellt wird, steht, bezeichnet eine therapeutische Intervention, die als Fremd- oder Selbstkontrollmaßnahme deklariert wird, lediglich das Ausmaß an äußerer Kontrolle. Eine "reine" Fremdkontrolltherapie wird meist nur durch die selbstkontrollierenden Maßnahmen des Klienten nach Abschluß der Therapie dauerhaft erfolgreich bleiben können, ebenso bedarf es beim Selbstkontrollansatz einer anfänglich mehr oder weniger starken Außenkontrolle des Therapeuten.

Trotzdem soll der besseren Übersicht halber die Aufteilung nach Fremd- und Selbstkontrolle aufrechterhalten bleiben und als Nächstes Ansätze dargestellt werden, bei denen der Therapeut die Bedingungen setzt und damit den Klienten kontrolliert. Im darauf folgenden Abschnitt werden die Ansätze beschrieben, bei denen der Klient selber die Bedingungen für die Veränderung seines problematischen Verhaltens, in unserem Falle des Eßverhaltens, kontrolliert.

Generell sei gesagt, daß besonders auf dem Gebiet der lerntheoretisch ausgerichteten Übergewichtsbehandlungen seit dem letzten Jahrzehnt eine nahezu unüberschaubare Anzahl von Arbeiten veröffentlicht worden ist. Einen Überblick hierüber versuchen dennoch ABRAMSON (1973), HALL & HALL (1974), STUNKARD & MAHONEY (1976), LEON & ROTH (1977) und PUDEL (1978) zu geben, wobei besonders die Arbeiten des angelsächsischen Sprachraums berücksichtigt werden. Die wichtigsten dieser Arbeiten sollen im weiteren dargestellt werden.

2.2.2.1. Fremdkontrollierte Ansätze

Bei den Fremdkontroll-Ansätzen kann man zwei wesentliche Methoden, die bei der Übergewichtsbehandlung eingesetzt worden sind, unterscheiden, einmal die Aversionstherapie, zum anderen operante Verfahren wie das Token-Ökonomie-Prinzip.

Mit der Aversionstherapie werden bestimmte reaktionsauslösende Reize für den Klienten so unangenehm, daß er sie künftig meidet bzw. auf sie eine andere Reaktion als die bisherige ausführt.

Besonders beim Alkoholismus waren viele Versuche unternommen worden, durch auf das Alkoholtrinken folgende negative Konsequenzen, den Alkoholkonsum zu senken (vgl. FRANKS, 1970), was jedoch nicht immer erfolgreich war. Ebenso sehen die Ergebnisse der Aversionstherapien bei Übergewichtigen aus, die unterschiedliche Erfolge erzielten. Als erster berichtet WOLPE (1954) von einer Elektro-Schock-Behandlung bei einer Patientin mit starkem Nahrungsverlangen. Immer wenn sie an ihre Lieblingsspeisen dachte, bekam sie von WOLPE einen elektrischen Schlag. Das führte dazu, daß die Patientin zukünftig bei dem Gedanken an heißersehnte Nahrung ein Angstgefühl bekam, das sie dazu veranlaßte, mit ihren Gedanken wieder zu neutralen Themen zurückzukehren. STOLLAK (1967) führte Wolpes Methode im Vergleich zu anderen Methoden und zu zwei Kontrollgruppen durch, wobei die Aversionstherapiegruppe nach acht Behandlungswochen keine bedeutenden Gewichtsverluste aufzeigen konnte.

MEYER & CRISP (1964) konnten lediglich eine von zwei Patientinnen mit dieser Methode dauerhaft von ihrem Übergewicht befreien.

Für KENNEDY & FOREYT (1968) war nicht so sehr die Methode der Aversionstherapie dafür verantwortlich zu machen, daß die Erfolge bei der Übergewichtsbehandlung nicht

überwältigend waren. Sie meinten, daß der aversive Reiz des elektrischen Schlages für Übergewichtige einfach unangepaßt ist und verwandten deswegen olfaktorische Reize. Eine stark übergewichtige Patientin mußte über eine Art Sauerstoffmaske nach dem Geruch ihrer Lieblingsspeise den Gestank von Buttersäure einatmen. Das führte bei der Patientin zu einer Gewichtsabnahme von 13,5 kg.

Dieses Ergebnis ermutigte FOREYT & KENNEDY (1971), den Versuch bei sechs Patientinnen zu wiederholen, wobei jedoch statt eines unangenehmen Geruches verschiedene zur Anwendung kamen.

Diese Arbeit konnte bislang als einzige den langfristig wirksamen Effekt einer Aversionstherapie auf die Gewichtsabnahme nachweisen. Trotzdem meinen die Autoren, daß die Aversionstherapie lediglich als Zusatzmaßnahme bei Übergewichtsbehandlungen eingesetzt werden sollte.

Diese Überlegung wird verständlich, wenn man sich vor Augen hält, daß jeder Mensch mindestens zwei- bis dreimal am Tage essen muß, um seine Körperfunktionen aufrecht erhalten zu können. Somit kann die Aversionstherapie einem Übergewichtigen lediglich bestimmte - dickmachende - Lieblingsspeisen verleiden, sie kann ihm aber nicht dazu verhelfen, zu erkennen, wann er zu viel gegessen hat.

Einen anderen Ansatz versuchte deshalb AYLLON (1963), der sich direkt gegen das Übergewicht verursachende Essverhalten wendet. Eine stark übergewichtige schizophrene Patientin, die dadurch übergewichtig wurde, daß sie immer von den Tellern ihrer Nachbarinnen aß, mußte dann jedesmal den Speisesaal verlassen; mit dem Erfolg, daß sie nichts mehr von anderen Tellern gegessen hatte und daraufhin beträchtlich abnahm. BERNARD (1968) machte sich bei schizophrenen Übergewichtigen eine Technik zunutze, die AYLLON & AZRIN (1968) als Punktökonomiesystem bezeichneten. Dieses System kommt hauptsächlich bei stationären Behandlungen in Betracht, da es die exakte Kontrolle über ein bestimmtes Verhalten durch den

Therapeuten beinhaltet. Im wesentlichen arbeitet das Punktökonomiesystem mit dem Prinzip von Belohnung und Bestrafung, wobei für ein bestimmtes - erwünschtes - Verhalten Punkte vergeben werden, die beim Auftreten von unerwünschten Verhaltensweisen wieder abgezogen werden können. Hat ein Patient eine bestimmte Punktzahl erreicht, so kann er sie - anhand einer vorher festgelegten Bewertungsliste - in größere und kleinere Belohnungen, wie etwa Zeitschriften, Zigaretten, Spaziergang, etc. eintauschen.

BERNARD sowie später UPPER & NEWTON (1971) setzten schizophrene Patienten auf Diät und belohnten Gewichtsabnahmen entweder mit Punkten oder mit sozialer Zuwendung, mit dem Erfolg deutlicher Gewichtsabnahmen (s. hierzu auch MOORE & CRUM, 1969).

In einer vergleichenden Studie konnten HARMATZ & LAPUC (1968) die Überlegenheit dieses Verfahrens einer reinen Diät und einer Gruppentherapie gegenüber nachweisen, wobei die Teilnehmer wieder Schizophrene waren. Als einzige konnte die Gruppe mit Verhaltenstherapie bis zum 4-Wochen Follow-up weiter abnehmen.

In allen geschilderten Untersuchungen sind die Gewichtsabnahmen durch die operanten Behandlungsverfahren beträchtlich, so bei AYLLON (1963) 17 kg, MOORE & CRUM (1969) 16 kg und BERNARD (1968) sogar 40 kg. Bei HARMATZ & LAPUC (1968) nahm die Verhaltenstherapie-Gruppe in sechs Wochen durchschnittlich 6 kg ab. Diese sehr guten Erfolge lassen sich durch die exakte Außen- bzw. Fremdkontrolle erklären, die nur im stationären Bereich möglich ist. In ambulanten Übergewichtsbehandlungen muß dagegen die Kontrolle weitgehend vom Klienten selbst übernommen werden; man spricht darum auch von Selbstkontrolle.

Im folgenden soll nun ein anderer Ansatz vorgestellt

werden, den der Autor selbst zu den fremdkontrollierten Aversionstherapien zählt, der sich aber auch zu den Selbstkontrollmethoden rechnen lassen kann. Es handelt sich um einen Grenzfall zwischen Fremd- und Selbstkontrolle und gemeint ist die "covert sensitization", die verdeckte Sensibilisierung, die CAUTELA (1966) beschreibt.

Seine Patientin, die 90 kg wog, mußte zwei Wochen lang ein detailliertes Protokoll ihres ESverhaltens anfertigen, wobei auch die Zeit und die genauen Essensumstände aufgeführt wurden. Durch diese einzige Maßnahme nahm die Patientin bereits etwa 3 kg ab. Das Protokollieren beeinflusste also bereits das ESverhalten, ein Phänomen, das später immer wieder beobachtet werden konnte. Außerdem ergaben die Protokolle, daß die Patientin besonders häufig zwischen den Hauptmahlzeiten und während des Kochens aß.

Cautela versuchte ihr deshalb durch ein Entspannungstraining die Möglichkeit zu geben, Entspannung als Alternative zum Naschen einzusetzen, was aber erfolglos blieb. Deshalb sollte sie sich in der Entspannungssituation vorstellen, daß sie gerade beim Kochen sei und ein starkes Verlangen hätte, etwas zu naschen. In dem Moment, wie sie nach der Nahrung greift, in diesem Falle ein Brot mit Erdnußbutter, würde es ihr schrecklich übel. Sie müsse erbrechen und alles Erbrochene würde sich über die vorbereiteten Speisen ergießen. Diese bei Cautela sehr plastisch und drastisch beschriebene Szene hatte nach mehrmaligem Üben den erwünschten Erfolg. Die Patientin konnte ihr Gewicht bei 61 kg stabilisieren.

Wichtig an dieser "covert sensitization" ist, daß es nicht eines aversiven E-Schocks bzw. unangenehmer Gerüche bedarf, um unerwünschte Reaktionen in ihrer Auftretenswahrscheinlichkeit zu reduzieren, sondern daß dies einzig über die Vorstellung möglich ist.

CAUTELA (1972) schlug vor, dieses Verfahren dahingehend

zu erweitern, nicht nur die unerwünschte Verhaltensweise abzubauen, sondern auch ein erwünschtes Verhalten aufzubauen.

In einigen Untersuchungen wurde Cautelas Ansatz im Vergleich zu anderen Methoden wiederholt. Die Überlegenheit der "covert sensitization" konnte von MEYNEN (1970), LICK & BOOTZIN (1971) und von FOREYT & HAGEN (1973) nicht festgestellt werden. Bei JANDA & RINN (1972) dagegen war sie einer Kontrollgruppe und einer Gruppe mit Muskelentspannung hinsichtlich der Gewichtsabnahme deutlich überlegen.

MANNO & MARSTON (1972) entwickelten eine weitere Technik, die sie "covert positive reinforcement" nannten. Hierbei sollten sich die Übergewichtigen Klienten für das Vermeiden bzw. das Unterbrechen des Essens lediglich positive Konsequenzen vorstellen. Diese Gruppe war hinsichtlich der Gewichtsabnahme (= 4.5 kg) ebenso erfolgreich wie eine "covert sensitization"-Gruppe gegenüber einer Kontrollgruppe. Auch die Gewichtsabnahmen der von MURRAY & HARRINGTON (1972) und von RAMSAY & JONGMANS (1975) mit "covert sensitization" behandelten Übergewichtigen waren eher mäßig, so daß man bei der Anwendung dieser Technik davon ausgehen sollte, sie zusätzlich zu Selbstkontrollprogrammen als Ergänzung durchzuführen.

STUART (1967), HARRIS (1969) und auch REISS (1975) konnten jedoch mit "covert sensitization" in Verbindung mit Gewichtsreduktionsprogrammen keinen zusätzlichen Gewichtsverlust absichern. Das weist darauf hin, daß die im Mittelpunkt stehenden Selbstkontrollprogramme dieser drei Untersuchungen für die Gewichtsabnahme hinreichend effektiv sind und zusätzliche Maßnahmen, wie etwa die "covert sensitization" dem Einzelfall vorbehalten bleiben sollten.

Das Wesentliche dieser Selbstkontrolltherapien soll im nächsten Abschnitt im Anschluß an die Darstellung der Theorie der Selbstkontrolle beschrieben werden.

2.2.2.2. Selbstkontrollierte Ansätze

Soweit es für das Verständnis im gegebenen Rahmen notwendig erscheint, soll hier ein Überblick über die wichtigsten theoretischen Implikationen des Modells der Selbstkontrolle gegeben werden. Eine ausführliche Darstellung findet sich bei HARTIG (1973).

Zwei Bedingungen werden aus behavioristischer Sicht für das Vorhandensein von Selbstkontrolle als notwendig erachtet. Zum einen beinhaltet Selbstkontrolle immer eine Konfliktsituation, zum zweiten muß ein Individuum, soll es Selbstkontrolle ausüben, ... "durch eigenständiges Einleiten einer alternativen, kontrollierenden Verhaltensweise die Auftretenswahrscheinlichkeit des konflikthaften, zu kontrollierenden Verhaltens (ändern)" (HARTIG, S. 9). Der Konflikt kann grundsätzlich zwei Ausprägungen haben. Entweder sind kurzfristig positive und langfristig negative Konsequenzen auf ein bestimmtes Verhalten zu erwarten oder aber vice versa. Auf jeden Fall handelt es sich um einen Annäherungs-Vermeidungs-Konflikt ("approach-avoidance-conflict" vgl. MILLER, 1944). Im ersten Fall muß die Ausführung des Verhaltens mit starker Auftretenswahrscheinlichkeit unterbunden, im zweiten die des Verhaltens mit geringer Auftretenswahrscheinlichkeit initiiert werden.

SKINNER (1953) stellt in seinem Konzept der Selbstkontrolle hauptsächlich den ersten Fall heraus, während KANFER (1967, 1971; KANFER & PHILLIPS, 1970) ausdrücklich auch den zweiten Fall, bei dem aversive Konsequenzen wegen langfristig positiver Konsequenzen kurzfristig ertragen werden, in seine Theorie einschließt. Es lassen sich also nach KANFER zwei Möglichkeiten der Selbstkontrolle unterscheiden, erstens das Vermeiden einer Situation, obwohl sie angenehmen Charakter hat, und zweitens das Erdulden aversiver Situationen trotz der Möglichkeit zur Vermeidung oder zur Flucht. Dabei ist impliziert, daß Selbstkontrolle keine allgemeine

Fähigkeit ist, sondern daß es sich hierbei um ganz spezielle Reaktionen auf entsprechende Reize handelt, die in speziellen Situationen infolge besonderer Verstärker gelernt worden sind. Selbstkontrolle ist nach KANFER ein Sonderfall selbstregulatorischen Verhaltens, bei der verschiedene Komponenten unterschieden werden können. Die erste Komponente (und damit auch die Voraussetzung) stellt die Selbstbeobachtung dar. Die Selbstbeobachtung oder, wie KANFER sie nennt, die Selbstüberwachung ist ein Vorgang der den Selbstkontrollprozeß einleitet. Sie tritt nicht ständig bei einem Menschen auf, sondern wird von bestimmten Umwelt- bzw. von internen Reizen ausgelöst. D. h. erst außergewöhnliche äußere Umstände oder etwa innere Zustände bedingen, daß sich ein Mensch selbst beobachtet. Stellt ein Mensch durch den Selbstbeobachtungsvorgang seines Verhaltens fest, daß dieses Verhalten nicht übereinstimmt mit beispielsweise sozialen Normen oder Einstellungen, mit selbst gesetzten oder von anderen gesetzten Zielen, so befindet sich dieser Mensch bereits in der Selbstbewertungsphase. Hierauf läßt sich auch das von FESTINGER (1954) formulierte Konzept der "Kognitiven Dissonanz" anwenden, wonach jeder Mensch danach strebt, sein Verhalten zu bewerten und zu korrigieren. "Die Reduzierung des Selbstbewertungstriebes (könnte danach) das Endergebnis darstellen, welches für die vorausgehende Reaktion verstärkende Eigenschaften besitzt" (KANFER, 1971, in HARTIG, S. 83).

Das Ergebnis dieses Ist-Soll-Vergleichs, der entweder günstig oder ungünstig ausfallen kann, stellt die Basis für die darauf folgende Selbstverstärkung dar, wobei zwischen Selbstbelohnung und Selbstbestrafung unterschieden werden muß. Beide Vorgänge dienen der Reduzierung der Diskrepanz zwischen dem tatsächlichen und dem erwünschten Verhalten. Versucht man nun, diese Theorie der Selbstkontrolle auf die Entstehung oder Be-

handlung des Übergewichts als Folge des Überessens anzuwenden, so läßt sich Über-Essen als Verhaltensstörung interpretieren, die infolge von Selbstkontroll-Defiziten entstanden ist. Hierzu zählt besonders der Verlust, Übergewicht als die langfristig negative Konsequenz des Überessens zu sehen, aber auch der Mangel an alternativen Reaktionen zum Essen.

KANFER (in HARTIG, S. 94) schlägt verschiedene Strategien vor, Selbstkontrolle zu erwerben:

1. Aufbau einer konkurrierenden Reaktion, wobei diese mindestens genauso positive Konsequenzen haben sollte, wie die ursprüngliche und mit dieser möglichst inkompatibel sein sollte.
2. Erhöhung oder Veränderung der aversiven Konsequenzen, wobei im wesentlichen die langfristig aversiven Konsequenzen zeitlich vorgezogen werden und Möglichkeiten einer Fluchtreaktion aufgezeigt werden.
3. Veränderung der Verstärkung, wobei positive Konsequenzen der kritischen Verhaltensweise reduziert und aversive erhöht werden und positive Konsequenzen von Alternativreaktionen erhöht werden.
4. Veränderung der objektiven (oder wahrgenommenen) Umgebung, wobei Vermeidungs-, Flucht- oder Verzögerungsstrategien für die kritische Situation aufgezeigt werden.
5. Selbstverstärkung der Verfahren 1. bis 4., um deren Wirkungsweise zu unterstützen.

Diese mehr allgemeinen Hinweise zum Aufbau von Selbstkontrolle lassen sich bei der Behandlung des Übergewichts in konkrete Maßnahmen und Handlungsanweisungen umsetzen, wobei alle Stadien des Selbstkontrollprozesses Gegenstand des Selbstkontrolltrainings sind, "so die

Registrierung externer und interner Reaktionsrückmeldungen, der Vergleich mit dem individuellen Verhaltensstandard, der Erwerb und der situationsgemäße Einsatz von Selbstkontrolltechniken sowie die realistische Bewertung des Verhaltens gegenüber dem Kriterium und die daraus entstehende Selbstverstärkung" (JOCKUSCH, 1976 a; S. 26).

Die wohl erste Arbeit, in der konkrete (Be)Handlungsanweisungen für Übergewichtige gegeben wurden, war die von FERSTER, NURNBERGER & LEVITT (1962), die hier kurz referiert werden soll. Sie informierten ihre Übergewichtigen Versuchspersonen vor Beginn der Behandlung über die langfristig aversiven Konsequenzen des Übergewichts: wie etwa im sozialen Bereich Spott, unattraktives Aussehen und entsprechende Kleidung, Handicaps bei der Partnerwahl etc. oder aber auf dem gesundheitlichen Sektor, Herz- und Kreislauf-Beschwerden, Diabetes, verringerte Lebenserwartung, erhöhtes Operationsrisiko. Da eine einmalige Information wenig erreicht hätte, wurden die Nachteile des Übergewichtig-Seins in Gruppendiskussionen und täglichen Protokollen immer wieder aktualisiert, was hauptsächlich der Motivierung zum Durchhalten dienen sollte.

Weiterhin erachteten die Autoren es für notwendig, Informationen über den Kaloriengehalt bestimmter Nahrungsmittel und generell zur "richtigen" Ernährung zu geben. Auch hierbei sollte ein Dauereffekt durch den täglichen Umgang mit Kalorientabellen erreicht werden, weshalb die Versuchspersonen von FERSTER et al. ihre tägliche Kalorienaufnahme protokollieren mußten. Denn nur das Protokollieren der täglich aufgenommenen Kalorien (Selbstbeobachtung) in Verbindung mit der täglichen Gewichtskontrolle bringt die Erkenntnis über den Zusammenhang von aufgenommenen Kalorien und dem Körpergewicht, was letztlich die Voraussetzung für eine selbstkontrollierte Nahrungsaufnahme bildet.

Ein weiterer Bestandteil dieses Programms war die Festlegung eines wöchentlichen Therapieziels, d. h. hier eines wöchentlichen Gewichtsabnahmeziels. Empfohlen wurde, etwa 0,5 kg in der Woche abzunehmen, was sich durch die tägliche Einsparung von ca. 500 Kalorien unterhalb des Bedarfs erreichen läßt. Dieser Empfehlung folgten bislang alle Autoren, die Selbstkontrollprogramme zur Veränderung der Eßgewohnheiten durchführten, da die relativ langsame Gewichtsabnahme verschiedene Vorteile hat.

Zum einen kann sich der Körper an eine langsame Abnahme besser gewöhnen, Kreislaufbeschwerden oder Nervosität, wie sie bei radikalen Abnahmekuren auftreten können, werden weitestgehend vermieden. Zum anderen braucht man sich dabei von der Nahrungsaufnahme her nicht so stark einzuschränken, daß Heißhungergefühle, die zum Rückfall führen könnten, gar nicht erst auftreten. Heißhungergefühle können aber auch durch extrem einseitige Ernährung ("Eierkur") auftreten, weshalb bei der Ernährung während einer Abnahmekur eine "ausgewogene Mischkost" zugrunde gelegt werden sollte, die alle lebensnotwendigen Nahrungsbestandteile enthält.

Hält man sich vor Augen, daß eine Eßreaktion von den verschiedensten internen und - besonders bei Übergewichtigen - von externen Reizen ausgelöst werden kann, so ist ein wesentlicher Schritt zur Selbstkontrolle des Eßverhaltens die Kontrolle dieser auslösenden Reize. Dies gelingt dadurch, daß man möglichst viele der eßreaktionsauslösenden Reize aus seinem Blickfeld verbannt. Konkret müssen alle Nahrungsmittel möglichst nicht sichtbar an einem bestimmten Ort aufgehoben werden. Außerdem soll nur noch unter bestimmten Bedingungen gegessen werden (beispielsweise mit einem bestimmten Geschirr an einem festgelegten Eßplatz), um dadurch die Reizbedingungen für das Essen noch weiter einzuschränken. Durch

dieses Vorgehen kann der Übergewichtige nach und nach die für ihn wesentlichen Auslösereize unter Kontrolle bekommen, weshalb man in diesem Zusammenhang auch von "Reizkontrolle" spricht.

Hierzu ist auch die Verteilung der Mahlzeiten auf bestimmte festgelegte Tageszeiten zu zählen. Dadurch kann ein Übergewichtiger lernen, zwischen "erlaubten" und "unerlaubten" Mahlzeiten zu differenzieren, wobei aber auch die Resensibilisierung auf innere Hunger- und Sättigungsreize gefördert werden kann.

Geht man in der Verhaltenskette "Essen" zum nächsten Glied, so gelangt man zum eigentlich Eßakt, der beim Übergewichtigen typischerweise sehr schnell abläuft. Zwei Gründe sprechen für das Hinauszögern des konsumatorischen Endgliedes 'Hinunterschlucken'. Einmal werden vorausgehende Bestandteile des Eßaktes durch das Hinunterschlucken nicht mehr sofort bekräftigt, wodurch die Auftretenswahrscheinlichkeit der Reaktion Essen generell vermindert werden kann. Zum anderen wird die Anzahl des Schluckens pro Zeiteinheit reduziert. Das ist vor allem deswegen wichtig, da die innere Sättigungsregulation bei Übergewichtigen gestört zu sein scheint. Überhaupt tritt das "natürliche innere Sättigungsgefühl" erst ca. 15 bis 20 Minuten nach Beginn einer Mahlzeit auf (ZÖLLNER, persönl. Mitteilung), so daß Übergewichtige während einer relativ kurzen Eßzeit, ohne Sättigungsgefühl zu verspüren, beliebige Mengen verzehren können. Essen Übergewichtige jedoch langsamer, dann essen sie bis zum Einsetzen des inneren Sättigungsgefühls auch weniger.

FERSTER et al. schlugen deshalb bestimmte Verhaltensregeln vor, die bei Übergewichtigen die neue Eßgewohnheit "langsameres und verzögertes Essen" schaffen sollen. Zu diesen Regeln gehören beispielsweise: einen Bissen erst herunterschlucken, bevor der nächste auf die Gabel ge-

nommen wird, zwischen Schlucken und Aufnahme eines neuen Bissens sollen immer länger werdende Pausen eingelegt werden, und Bissen sollen häufiger gekaut werden.

Bei der Beschreibung des in unserer Untersuchung verwandten Therapiemanuals wird auf weitere Verhaltensregeln noch genauer einzugehen sein, hier sollen lediglich die von FERSTER et al. erarbeiteten Selbstkontrollmaßnahmen dargestellt werden.

Sie schlagen als einen weiteren Schritt die Einführung von Alternativreaktionen für das Essen vor, die jedoch bereits einen gewissen Fortschritt in der Selbstkontrolle voraussetzen. Hierzu gehören Reaktionen wie Lesen, Telefonieren, aber auch Gedanken an eine erneute Gewichtszunahme und bestimmte körperliche Aktivitäten. Denn, wie schon erwähnt, mangelt es Übergewichtigen oft an Alternativen: sie essen immer dann, wenn sie nicht wissen, was sie anderes machen könnten.

Wesentlich bei der Durchführung eines solchen Selbstkontroll-Programms, das aus zahlreichen Einzelmaßnahmen besteht, ist das langsame und schrittweise Einführen der einzelnen Therapieschritte. Dadurch sollen Überforderungen der Teilnehmer ausgeschlossen werden. Auch ist eine Anpassung des Programms, so meinen FERSTER und seine Mitarbeiter, an die individuellen Gegebenheiten der Teilnehmer vonnöten.

Diese an nur wenigen Patienten erarbeiteten Selbstkontrollmaßnahmen sollten erst nach einigen Jahren in kontrollierten Studien in ihrer Wirksamkeit überprüft werden. Im weiteren sollen die wichtigsten dieser Untersuchungen mit ihren Ergebnissen dargestellt werden.

2.2.3. Selbstkontroll-Programme zur Veränderung der Essgewohnheiten im Experiment

GOLDIAMOND (1965) war der erste, der ein auf den im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Überlegungen von FERSTER et al. basierendes Selbstkontrollprogramm bei

einer übergewichtigen Patientin durchführte. Er mußte allerdings einen Mißerfolg berichten. STUART (1967) konnte später von acht erfolgreichen Einzelfällen berichten. In Behandlungszeiten von 6 bis 17 Wochen wurden 19 bis 41 halbstündige Therapiesitzungen durchgeführt. In Vierteljahresabständen erfolgten bis zu einem Jahr Nachkontrollen. Zu Beginn mußten die Patienten Essenskarten mit genauen Angaben zur Nahrungsaufnahme führen (Kalorienmenge, Zeit, Art und Umstände des Essens), außerdem mußten sie sich zu bestimmten Zeitpunkten wiegen und eine Liste mit angenehmen Tätigkeiten sowie negativen Konsequenzen des zu vielen Essens anfertigen. Die erste Verhaltensregel lautete, bei Hauptmahlzeiten eine etwa dreiminütige Pause einzulegen. Das wöchentliche Abnahmeziel betrug 0,5 bis 1 kg. Während der Sitzungen wurden jedesmal etwaige Schwierigkeiten besprochen, neue Aufgaben formuliert, Therapieerfolge belohnt und die Protokolle diskutiert.

In der zweiten Sitzung wurden Regeln zum Einkaufen und Bevorraten von Nahrungsmitteln gegeben, außerdem sollten beim Essen keine Nebentätigkeiten, wie Lesen, Radiohören etc. mehr durchgeführt werden. Mit Ausnahme von Tischgesprächen sollten sich die Teilnehmer ganz auf das Essen konzentrieren.

Später wurden Regeln zum langsamen Essen und Kauen eingeführt. Anhand der von den Teilnehmern erstellten Listen wurde in der fünften Sitzung ein Koverantenkontrollprogramm eingeführt. Immer wenn die Teilnehmer zwischen den Hauptmahlzeiten das Gefühl hatten, etwas essen zu müssen, sollten sie sich sagen "ich kann mein Essen dadurch kontrollieren, daß ich andere Tätigkeiten ausführe, die ich gerne mag" ("I can control my eating by engaging in other activities which I enjoy" STUART, 1967, S. 361). Anschließend sollte dann die festgelegte Aktivität sofort ausgeführt werden. Es folgten in den weiteren Sitzungen Verfeinerungen des Therapieprogramms, wobei zwei Patienten, die noch Schwierigkeiten mit dem

'Zwischendurch-Essen' hatten, zusätzlich mit "covert sensitization" behandelt wurden.

Die Ergebnisse dieser Selbstkontrolltherapie waren beachtlich. Alle acht Teilnehmerinnen, die anfänglich zwischen 77 und 101 kg wogen, konnten im Laufe dieser zwölfmonatigen Behandlungs- und Beobachtungszeit eine Gewichtsabnahme von durchschnittlich 17 kg verzeichnen, wobei diese bis auf kleine Schwankungen fast linear verlief. Wesentlich hierbei erscheint, daß die Abnahme auch noch nach der intensiven viermonatigen Behandlungsphase stattfand, wobei monatliche Auffrischungssitzungen erfolgten. Dies scheint für eine Veränderung der Eßgewohnheiten zu sprechen. Daß eine selbständige Gewichtsabnahme nur möglich ist, wenn bereits vorher über eine längere Zeit Selbstkontrollmaßnahmen durchgeführt worden sind, konnte STUART (1971) mit der Veröffentlichung eines "dreidimensionalen" Therapieprogramms bestätigen.

Neben der Reiz- und Reaktionskontrolle des Eßverhaltens kamen als weitere 'Dimensionen' die Festlegung einer Kaloriengrenze sowie ein einfaches Bewegungsprogramm hinzu. Drei Patientinnen erhielten nach einer fünfwöchigen Basislinie das oben beschriebene Programm mit den beiden Zusatz-Dimensionen über 15 Wochen mit zweimal wöchentlich stattfindenden Einzelsitzungen. Nach weiteren 32 therapiefreien Wochen hatten sie eine durchschnittliche Gewichtsabnahme von etwa 15 kg erreicht, wobei die Abnahme in der Zeit nach der Behandlung im gleichen Maße wie während der Therapie stattfand. Damit konnte STUART seine ersten Untersuchungsergebnisse bestätigen.

Eine zweite Gruppe von Patientinnen erhielt nach einer fünfwöchigen Vorphase lediglich Instruktionen zur Ernährung und zur Steigerung der körperlichen Aktivität,

jedoch keine therapeutischen Instruktionen zur Selbstkontrolle des Essens. Diese Frauen nahmen in den nachfolgenden 15 Wochen etwas an Gewicht zu. Erst danach erhielten sie ein Therapieprogramm, das mit dem der ersten Gruppe vergleichbar war. Daraufhin konnte auch diese zweite Gruppe bis zu einer dreimonatigen Nachkontrolle durchschnittlich etwa 9,5 kg selbständig weiter abnehmen, womit einmal mehr die Effektivität des von STUART entwickelten Selbstkontroll-Programmes unter Beweis gestellt werden konnte. Die Untersuchung ließ aber keine Rückschlüsse über die Effektivität einzelner Therapiekomponenten zu.

HALL (1972) konnte bei einer 14-wöchigen Einzelbehandlung von vierzehn Frauen feststellen, daß die materielle Belohnung der Gewichtsabnahme durch den Therapeuten wirksamer ist als das Selbstkontrollprogramm ohne Belohnung. HALL (1973) kontrollierte seine Patientinnen nach zwei Jahren nach und stellte dabei fest, daß nur fünf der Teilnehmerinnen zwischenzeitlich weiter abgenommen hatten. Diese Langzeitergebnisse relativieren die sehr guten Initialergebnisse von STUART, zumal die absoluten Gewichtsabnahmen der beiden Therapiegruppen gering waren (im Durchschnitt etwa 4,5 kg bzw. 2,4 kg).

Um die Wirkungsweise von Selbstkontrollprogrammen auch gegenüber anderen Behandlungsansätzen abzusichern wurden zahlreiche Untersuchungen durchgeführt.

2.2.4. Selbstkontrollprogramme im Vergleich zu anderen Ansätzen

Bereits 1972 führten RAMSAY & JONGMANS (1975) zwei vergleichende Studien durch. In der ersten Untersuchung wurden 55 übergewichtige Versuchspersonen auf fünf Behandlungsgruppen verteilt. Gruppe 1) erhielt das Verhaltenskontrollprogramm von STUART (1967), Gruppe 2) bekam dieselbe Behandlung mit zusätzlichen Informationen

zur Ernährung und zur Kalorienberechnung, Gruppe 3) wurde mit "covert sensitization" behandelt, Gruppe 4) war eine "attention-control-group", die eine Gesprächstherapie nach Rogers erhielt und Gruppe 5) war eine unbehandelte Kontrollgruppe. Die insgesamt fünfwöchige Behandlung mit zweimal in der Woche stattfindenden halbstündigen Sitzungen erbrachte folgende Ergebnisse: alle vier Versuchsgruppen hatten durchschnittlich etwa gleiche Gewichtsabnahmen zu verzeichnen, die sich auch bei einem follow-up von 10 und 24 Wochen statistisch nicht voneinander unterscheiden ließen.

In der zweiten Studie wurden 60 Versuchspersonen auf vier Gruppen verteilt. Gruppe 1) bekam dasselbe Programm wie die Gruppe 2) des ersten Experiments, Gruppe 2) erhielt das Programm von Gruppe 1), allerdings ohne persönlichen Therapeutenkontakt, sie bekam das Programm per Post zugeschickt, Gruppe 3) war eine reine Diät-Gruppe und Gruppe 4) erhielt eine Absage für die Behandlung mit der Bitte, ihre Gewichtsdaten im Verlauf der nächsten 26 Wochen zurückzumelden.

Die Ergebnisse am Ende der vierwöchigen Behandlungszeit entsprachen den Erwartungen: Die Kontrollgruppe nahm durchschnittlich etwa 0,5 kg zu, die Selbstkontrolltherapiegruppe ohne Therapeutenkontakt nahm im Mittel 3,0 kg ab, die mit Kontakt durchschnittlich 4 kg, während die Diätgruppe im Durchschnitt 1,7 kg abnahm.

Interessant jedoch waren die Follow-up-Ergebnisse: die Diätgruppe erreichte nach 28 Wochen fast wieder ihr Ausgangsgewicht, die Kontrollgruppe nahm noch weiter zu, die Selbstkontrollgruppe mit Therapeutenkontakt hatte eine leichte Gewichtszunahme. Einzig die Selbstkontrollgruppe ohne persönlichen Kontakt konnte eine weitere kontinuierliche Gewichtsabnahme erreichen. Letzteres konnte in einer Untersuchung von FERSTL, JOCKUSCH & BRENGELMANN (1975) ebenfalls bestätigt werden.

Sie wird in einem späteren Abschnitt noch diskutiert werden. (2.2.5.)

In einer Studie von ROMANCZYK, TRACEY, WILSON & THORPE (1973) wurden sieben in der Intensität der Behandlung verschiedene Gruppen gebildet. Neben einer Wartelistengruppe, einer Gruppe, die nur Ernährungsratschläge bekam, mußte eine dritte Gruppe zusätzlich zu den Ernährungsinformationen ihre Kalorienaufnahme protokollieren. Diese drei Gruppen hatten keinen Therapeutenkontakt. Eine vierte Behandlungsgruppe bekam eine festgelegte Kaloriengrenze, sowie "covert sensitization", Gruppe 5) erhielt zudem noch Training in Muskelrelaxation. Die nächste Gruppe (Gruppe 6) erhielt zusätzlich das Selbstkontrollprogramm von STUART und die letzte Gruppe mußte dazu noch einen Geldbetrag hinterlegen, der bei einer bestimmten wöchentlichen Gewichtsabnahme nach und nach zurückgezahlt wurde. Nach vier Wochen, in denen sich die Behandlungsgruppen einmal wöchentlich trafen, konnten bei ihnen Gewichtsverluste festgestellt werden, wobei sich die einzelnen Gruppen nicht wesentlich unterschieden. Auch nach weiteren acht Wochen hatten sie einen durchschnittlichen Gewichtsverlust von 1,2 kg bis zu 4,0 kg, wobei in Hinblick auf die unterschiedliche Behandlungsintensität keine signifikanten Gruppenunterschiede zu verzeichnen waren. Die Wartelistengruppe sowie die Gruppe mit Ernährungsratschlägen hatten dagegen keine Gewichtsabnahmen.

Aufgrund dieses Ergebnisses läßt sich also kein zusätzlicher Effekt bestimmter zusätzlicher Maßnahmen statistisch absichern. Erst in einer zweiten Studie, in der die Gruppe 6) der ersten Untersuchung mit einer Gruppe verglichen wurde, die ihr Gewicht und die täglich aufgenommenen Kalorien protokollieren mußte, außerdem noch Informationen über Eßgewohnheiten von Übergewichtigen und ein Entspannungstraining bekam, konnte die statisti-

sche Überlegenheit des Selbstkontrollprogramms sowohl kurz- als auch längerfristig (12 Wochen nach Therapieende) gesichert werden.

Auch WOLLERSHEIM (1970) konnte mit ihrer Untersuchung zeigen, daß eine Selbstkontrollgruppe einer "social-pressure"-Gruppe, einer nicht-spezifischen-Therapiegruppe und einer Kontrollgruppe hinsichtlich der Gewichtsabnahme nach einer zwölfwöchigen Therapie und bei einer achtwöchigen Nachkontrolle überlegen war. Ebenso gelang dieser statistische Nachweis ABRAHMS & ALLEN (1974) mit ihrer Untersuchung.

PENICK, FILION, FOX & STUNKARD (1971) verglichen zwei Selbstkontrollgruppen mit zwei Psychotherapie-Gruppen. Die ersten beiden Gruppen erhielten das Programm von STUART und ein Punktökonomieprogramm; bei der Psychotherapie handelte es sich um "psychotherapeutische Diätführung" einer Tagesklinik. Sowohl nach der zwölfwöchigen Behandlungszeit als auch beim Follow-up von sechs Monaten schnitten die Teilnehmer der beiden Selbstkontrollprogramme hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Gewichtsabnahme besser ab.

Diese Untersuchungen belegen hinlänglich den sowohl kurz- als auch längerfristigen Erfolg von Selbstkontrollprogrammen zur Gewichtsabnahme im Vergleich zu anderen Behandlungsansätzen. Dennoch sind die Gewichtsabnahmen in den beschriebenen Untersuchungen mehr von statistischer als klinischer Bedeutsamkeit. Meist wird das wöchentliche Abnahmeziel von 0,5 kg im Mittel nicht erreicht.

MAHONEY, MOURA & WADE (1973) überlegten sich deshalb, wie das Selbstkontrollprogramm von STUART & DAVIS (1972) noch in seiner Effektivität verbessert werden könnte. Ausgehend von der Überlegung, daß für einen Überge-

wichtigen die größte Verstärkung im Rahmen der Behandlung in seiner Gewichtsabnahme liegt, sollte sich eine Gruppe für das sukzessiv abgenommene Gewicht und eine andere Gruppe zusätzlich für das veränderte Eßverhalten belohnen. Kontrollgruppen waren dabei eine Wartelistengruppe, die anschließend das o. g. Programm erhielt, und eine Gruppe, die lediglich ihr Eßverhalten beobachten sollte. Die Gruppe, die sich für das Erreichen bestimmter Verhaltensziele belohnt hatte, schnitt dabei von allen Gruppen am besten ab.

In einem zweiten Experiment, das entsprechend ablief wie das erste, untersuchten MAHONEY und seine Mitarbeiter den zusätzlichen Effekt der Selbstbestrafung. Eine Gruppe sollte sich nur belohnen, eine nur bestrafen und eine dritte Gruppe sollte sich jeweils für das Erreichen bzw. Nicht-Erreichen eines Abnahme- oder Verhaltensziels belohnen und bestrafen. Eine reine Selbstbeobachtungsgruppe hatte vier Wochen nach Therapieende im Durchschnitt 2,7 kg, eine Wartegruppe 1,75 kg abgenommen, während die drei anderen Gruppen einen größeren Erfolg hatten: die Selbstbelohner nahmen 5,75 kg, die Selbstbestrafer 3,65 und die Selbstbelohner und -bestrafer im Mittel 6,0 kg ab. Durch Selbstbestrafen konnte also die Effektivität nicht erhöht werden.

Weitere Untersuchungen, die auf eine Verbesserung bestehender Programme abzielten, galten der Reduzierung der Abspringerquoten, da diese in den beschriebenen Untersuchungen teilweise über 30 % liegen.

HARRIS & BRUNER (1971) versuchten durch die Einführung eines therapeutischen Kontraktes, es mußte Geld hinterlegt werden, wovon bei Nicht-Erscheinen der Teilnehmer pro Sitzung ein Dollar abgezogen wurde, die Rate der Abspringer zu senken. Außer diesem Kontrakt bekamen die Teilnehmer dieser Gruppe lediglich Informationen zur Ernährung und sollten Essenskarten ausfüllen. Die Selbst-

kontrollgruppe erhielt im wesentlichen das Programm, das von HARRIS (1969) durchgeführt wurde. Abgesehen davon, daß beide Gruppen in der zwölfwöchigen Therapiezeit - die Kontraktgruppe sogar etwas besser - abgenommen hatten, war die Abspringerrate bei der Kontraktgruppe größer als bei der Selbstkontrollgruppe. Bei einem zehnmonatigen Follow-up hatten fast alle Teilnehmer ihr Ausgangsgewicht wieder erreicht.

HARRIS & HALLBAUER (1973) untersuchten deshalb eine Kombination von Kontrakt und Selbstkontrolle sowie einem körperlichen Aktivitätsprogramm. Die erste Gruppe erhielt Selbstkontrolle plus Kontrakt, die zweite Selbstkontrolle und ein Bewegungsprogramm, eine Kontrollgruppe erhielt ein "pseudo-counseling". In der zwölfwöchigen Behandlungszeit nahmen alle drei Gruppen im Mittel zwischen 3,1 kg und 4,1 kg ab. Nach einem Zeitraum von 4 Monaten waren die beiden Selbstkontrollgruppen allerdings der unspezifischen Gesprächstherapiegruppe weitaus überlegen, da sie durchschnittlich weiter abgenommen hatten, die Kontrollgruppe aber wieder zugenommen hatte. Die Drop-out-Quote war auch in diesem Experiment unter Kontraktbedingungen noch relativ hoch, obwohl Kontrakt-Management in Verbindung mit einem Selbstkontrollprogramm besser als ein Kontrakt alleine in der Lage zu sein scheint, die Abspringerquote zu senken. Darauf deuten auch die Ergebnisse von JEFFREY & CHRISTENSEN (1972) sowie von HAGEN, FOREYT & DURHAM (1976) hin.

GÜNTHER, KREKLAU, RUPP & SCHÖNFELD (1975) haben den Einfluß weiterer Zusatztechniken zu dem Selbstkontrollprogramm von REISS (1971) auf die Gewichtsabnahme und die Abspringerquote untersucht, was im Folgenden dargestellt werden soll. Jeweils eine Gruppe mit

- Covert sensitization
- Selbstsicherheitstraining
- Coverant Control und

- Kontraktmanagement

wurden mit einer Gruppe verglichen, die keine zusätzlichen Techniken erhielt. Während der 9-wöchigen Behandlung nahmen alle vier Gruppen durchschnittlich 8,9 kg ab, wobei die Gruppe mit Kontraktmanagement mit 9,7 kg die größte Abnahme verzeichnen konnte. Alle Gruppen unterschieden sich jedoch in Hinblick auf den Gewichtsverlust statistisch nicht. Auch in Hinsicht auf die Abspringerquote konnten zwischen den Gruppen keine Unterschiede abgesichert werden, obwohl auch hier wieder die Gruppe mit Kontraktmanagement mit einer Drop-out-Quote von 22,9 % am besten abschnitt. Die Gruppe, die zusätzlich covert sensitization erhielt, war mit einer Abspringerrate von 37 % im Gegensatz zu den Gruppen mit Selbstsicherheitstraining und Coverant Control (je 31 % Abspringer) die schlechteste. Im Vergleich zu einer Gruppe ohne Zusatztechniken ergeben sich ebenfalls, was Gewichtsabnahme und Abspringerquote anbelangt, keine Unterschiede. Zumindest zeigt sich nach den Ergebnissen dieser Untersuchung, daß sich tendenziell ein zusätzlicher Kontrakt sowohl auf die Gewichtsabnahme als auch auf das Abspringverhalten positiv auswirken kann.

Trotzdem werden die Abspringer nach wie vor und auch auf längere Sicht ein Problem bleiben, für das die Lösung erst noch gefunden werden muß. Zusammenfassend läßt sich aber sagen, daß die angeführten experimentellen Vergleiche zwischen Selbstkontrollprogrammen und anderen Behandlungsansätzen darauf hindeuten, daß Behandlungsstrategien, die darauf abzielen, bei Übergewichtigen die Essgewohnheiten durch Selbstkontrollmaßnahmen zu verändern, zumindest einen sofortigen totalen Rückfall zu verhindern in der Lage sind.

Die meisten der beschriebenen Selbstkontrollprogramme bestehen aus mehreren der folgenden Komponenten:

1. Selbstbeobachtung von Kalorienaufnahme und/oder Körpergewicht.
2. Festsetzung bestimmter Therapieziele
3. Festsetzung eines bestimmten Kalorienlimits
4. Diät- bzw. Ernährungsinformationen und Bewegungsprogramme
5. Kontrakte, die Belohnungen und Bestrafungen festsetzen
6. Soziale Verstärkung durch Therapeut, Familie oder Gruppe
7. Covert sensitization oder coverant control
8. Selbstbelohnung bzw. -bestrafung
9. Stimuluskontrolltechniken

D.h. es handelt sich bei ihnen um sog. "Breitbandprogramme", die erst in der Gesamtheit ihre Wirkung zeigen. Bedeutsam erscheint uns aber, daß diese Wirkung nicht vom persönlichen Therapeutenkontakt abzuhängen scheint, darauf deuten jedenfalls die Ergebnisse von verschiedenen Untersuchungen hin, die im Folgenden beschrieben werden.

2.2.5. Selbstkontrollprogramme ohne Therapeutenkontakt

In dem bereits beschriebenen Experiment von RAMSAY & JONGMANS (1975) konnte als einzige Behandlungsgruppe die Selbstkontrollgruppe ohne Therapeutenkontakt bis zu einem 28-wöchigen Follow-up weiter an Gewicht abnehmen. Die anfängliche Gewichtsabnahme während der Therapie dieser Gruppe war mit der Selbstkontrollgruppe mit Therapeutenkontakt vergleichbar.

Dieses Ergebnis konnte von HAGEN (1974) bestätigt werden. Die Versuchsbedingungen sahen wie folgt aus: die erste Gruppe erhielt ein Selbstkontrollprogramm (nach WOLLERSHEIM, 1970) während Gruppensitzungen vermittelt, die zweite Gruppe bekam ein Therapiemanual per Post zuge-

schickt, die dritte Gruppe war eine Kombination der ersten beiden. Die Gewichtsabnahmen dieser drei Gruppen waren im Vergleich zu einer Kontrollgruppe signifikant, wobei die Kontaktgruppe im Mittel über die zehn Behandlungswochen 5,6 kg, die "bibliotherapy"-Gruppe 4,9 kg und die kombinierte 6,1 kg an Körpergewicht verlieren konnten. Die Unterschiede waren zwischen den Behandlungsgruppen (N pro Gruppe = 18) weder am Therapieende noch bei einem vier-Wochen Follow-up statistisch bedeutsam.

HANSON, BORDEN, HALL & HALL (1976) legten ihrer Untersuchung einen ähnlichen Versuchsplan wie HAGEN zugrunde. Neben einer Kontrollgruppe hatten sie eine Placebo-Kontrollgruppe mit Entspannungsübungen und Gruppengesprächen. Des weiteren erhielt eine dritte Gruppe eine übliche Selbstkontrollbehandlung, die vierte Gruppe eine programmierte Unterweisung, die in den Gruppensitzungen besprochen wurde und die fünfte Gruppe erhielt die programmierte Unterweisung, in einzelne Abschnitte aufgeteilt, mit der Post zugeschickt. Während am Ende der zehn-wöchigen Therapiezeit die drei Selbstkontrollgruppen vergleichbar gute Abnahmeerfolge hatten, konnte die Gruppe mit Brieftherapie als einzige sowohl bis zu einem Follow-up von zehn Wochen als auch von einem Jahr weiter an Gewicht abnehmen.

FERSTL, JOCKUSCH & BRENGELMANN (1975) stellten bei ihrem Vergleich einer Kontakt- mit einer Briefgruppe keine signifikanten Unterschiede nach einer zwölf-wöchigen Behandlung mit einem Selbstkontrollprogramm fest (Abnahme Kontaktgruppe: 7,6 kg, Briefgruppe: 6,9 kg). Nach weiteren fünf Wochen ohne Behandlung hatte die Briefgruppe weiter abnehmen können, die Kontaktgruppe aber eine leichte Gewichtszunahme zu verzeichnen. Auch langfristig unterschieden sich diese beiden Gruppen nicht, wie JOCKUSCH (1976 b) feststellen konnte. Nach

zwei Jahren hatte die Kontaktgruppe durchschnittlich wieder 3,8 kg und die Briefgruppe im Mittel 2,3 kg im Vergleich zum Therapieende zugenommen.

MÜLLER (1974) variierte in ihrer Untersuchung das Ausmaß an Außenkontrolle bei einem Standard-Selbstkontrollprogramm.

Eine Gruppe übergewichtiger Frauen wurde täglich telefonisch kontrolliert, die zweite Gruppe einmal wöchentlich und die dritte Gruppe führte bis auf das anfängliche und abschließende Wiegen das Programm gänzlich ohne Therapeutenkontakt durch. Es ergaben sich bei der Gewichtsabnahme keine signifikanten Unterschiede: die erste Gruppe nahm 7,8 kg während des neun-wöchigen Programms ab, die zweite 8,4 kg und die dritte 7,2 kg. Unterschiede gab es lediglich bei der Abspringerquote, sie war bei der Gruppe ohne Kontrolle mit 39 % am höchsten. (Vgl. hierzu auch REISS, BARTLING & MÜLLER, 1975).

REISS (1977 a) untersuchte diese Stichprobe 14 Monate nach Therapieende erneut, wobei 80 % der Teilnehmerinnen, über alle drei Gruppen gleich verteilt, noch erreicht werden konnten. Hinsichtlich des Gewichts gab es zwischen den drei Gruppen langfristig keine signifikanten Unterschiede. Insgesamt konnten 61 % der Vpn ihr reduziertes Gewicht weiter verringern bzw. halten, die anderen hatten Gewichtszunahmen von 1,5 kg bis zu 6,5 kg und mehr. Bei erneuter Vorlage des Fragebogens von BARTLING (1974) stellte sich nach 14 Monaten heraus, daß diejenigen, die nicht wieder zugenommen hatten, kalorien- bzw. ernährungsbewußter geworden sind, was sich auch in den Einkaufsgewohnheiten niederschlug. Die Anfälligkeit, vermehrt unter Streß zu essen, war jedoch noch vorhanden.

REISS berichtete weiter von einem 14-monatigen Follow-up bei den Vpn von GÜNTHER, KREKLAU, RUPP & SCHÖNFELD (1975). Hierbei konnten 82 % der ehemaligen Therapieteilnehmerinnen erreicht werden. Auch hier unterschieden sich die einzelnen Gruppen mit Zusatztechniken in Hinblick auf ihr

Gewicht nicht voneinander. Das Ergebnis war jedoch eher noch schlechter als bei den Vpn ohne zusätzliche Techniken: nur 40 % hatten nach 14 Monaten nicht wieder zugenommen bzw. weiter abgenommen, die restlichen hatten Gewichtszunahmen von 1,5 kg bis zu 6,5 kg und mehr, wobei drei Vpn ihr Ausgangsgewicht wieder erreicht hatten.

Eine Befragung mit dem Fragebogen von BARTLING hatte dieselben Ergebnisse wie bei den Vpn ohne Zusatztechniken. Es zeigt sich, daß auch langfristig bestimmte therapeutische Maßnahmen, die zusätzlich zu einem verhaltenstherapeutischen Selbstkontrollprogramm wie das von REISS angewandt werden, keinen zusätzlichen Effekt auf die Veränderung des Eßverhaltens und die Stabilisierung des reduzierten Gewichts haben (vgl. hierzu auch REISS, 1977 b).

Auffallend erscheint jedoch bei diesen Untersuchungen im deutschsprachigen Raum die absolut höhere Gewichtsabnahme im Vergleich zu den angloamerikanischen Therapieexperimenten. Hinsichtlich der Abspringerrate bei Brieftherapien treten dagegen keine Unterschiede auf. Die Drop-out-Quote läßt sich zwar, wie die Studie von MÜLLER zeigt, durch zusätzlichen zeitlichen und Personalaufwand reduzieren, was aber immer auch eine Steigerung der Therapiekosten zur Folge hat. Deswegen wird wohl auch zukünftig bei Selbstkontrolltherapien ohne Therapeutenkontakt im allgemeinen mit höheren Ausfallquoten gerechnet werden müssen als bei Kontakttherapien.

Die von der Gewichtabnahme her zufriedenstellenden Ergebnisse der beschriebenen Untersuchungen veranlaßten den Verfasser (RICHTER, 1976), eine reine Brieftherapie mit einer größeren Versuchspersonenzahl durchzuführen, da in der Literatur bei derartigen Programmen von kaum mehr als 20 Versuchspersonen berichtet wird. Er behandelte insgesamt 378 übergewichtige Männer und Frauen mit einem 24-wöchigen Selbstkontrollprogramm, das aus einer zwei-wöchigen Baseline, einer zehn-wöchigen Therapiephase, einer acht-wöchigen Kontrollphase und einer vier-wöchigen Nachbehandlungsphase bestand. In der insgesamt zwölfwöchigen Behandlungszeit nahmen die Teilnehmer

durchschnittlich 7,0 kg ab. Auch in den nachfolgenden zwölf Wochen konnten Männer und Frauen gleichermaßen kontinuierlich abnehmen bis zu einer Gewichtsabnahme von insgesamt durchschnittlich 10,1 kg (SD = 5.33). Trotz einer Kautio von DM 50,--, die beim Therapieabbruch verfiel, belief sich die Ausfallquote während der Therapie auf 27,2 %. Bei einer Nachkontrolle von vier Monaten ergab sich eine mittlere Gewichtszunahme von 1,1 kg.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die beschriebenen Untersuchungen den Nachweis erbracht haben, daß Selbstkontrolltherapien ohne Therapeutenkontakt hinsichtlich der initialen Gewichtsabnahme solchen Behandlungen mit Therapeutenkontakt nicht unterlegen sind. Es zeigt sich sogar der Trend, daß Brieftherapien auch nach Beendigung der Behandlung in ihrer Wirkung länger anhalten als Kontakttherapien. Eine mögliche Erklärung liegt darin, daß Brieftherapieteilnehmer von Beginn an "Selbstkontrolle" lernen, während das Ausmaß an Fremdkontrolle bei Kontakttherapien - auch wenn es sich um sog. Selbstkontrollprogramme handelt - doch relativ groß ist. Das zeigt sich an dem meist sehr schnell nach dem Behandlungsende auftretenden - wenn auch leichten - partiellen Rückfall. Es erfolgt wahrscheinlich ein zu schneller Übergang zwischen "fremdkontrollierter Selbstkontrolle" und "selbstkontrollierter Selbstkontrolle". Brieftherapieteilnehmer müssen im Gegensatz dazu sehr schnell eigenverantwortliche Selbstkontrolle erlernen und behalten sie dann auch für längere Zeit bei. Die relativ hohen Ausfallraten deuten darauf hin, besonders wenn man berücksichtigt, daß in der Studie von MÜLLER alle Ausfälle auf die ersten drei Behandlungswochen beschränkt blieben, daß es viele Menschen geben mag, die mit der angebotenen Konzeption eines Selbstkontrollprogramms nichts oder nur wenig anzufangen wissen. In eigenen Untersuchungen konnte festgestellt werden, daß

die Personen, die im späteren Verlauf einer 24-wöchigen Briefbehandlung abbrachen, meist durch äußere Umstände, wie etwa Krankheit, Urlaub, Umzug etc., aufgaben und nicht etwa wegen des Konzepts der Therapie (vgl. FERSTL & RICHTER, 1976). Danach muß gefolgert werden, daß Selbstkontrolltherapien, bezogen auf die Kontrolle des EBverhaltens, generell und solche ohne Therapeutenkontakt speziell, nicht für jeden übergewichtigen Menschen als Behandlungsmethode geeignet sind.

Obwohl das Konzept der Selbstkontrolle eine allgemeine "Fähigkeit zur Selbstkontrolle" ausschließt, so scheint es doch, als ob das Erlernen von Selbstkontrolle von einer "allgemeinen Bereitschaft", Selbstkontrolle zu lernen, abhängig ist. Ob u. U. im Rahmen der individuellen Lerngeschichte etwa der elterliche Erziehungsstil für die Präferenz einer Fremdkontroll- bzw. Selbstkontrolltherapie verantwortlich zu machen ist, müssen weitere Untersuchungen zeigen.

2.3. Determinanten des Therapieerfolges

Wenn auch die Analyse des Abspringerverhaltens meist an methodischen Problemen scheitert, so wird zumindest versucht, das "Durchhalter-Verhalten" zu untersuchen, um festzustellen, warum dieselbe Behandlung bei einer Gruppe von ihnen zum Erfolg und bei der anderen Gruppe zum Mißerfolg geführt hat. Durch ex-post-facto-Erhebungen bemühte man sich, Determinanten des Therapieerfolges zu extrahieren, die in späteren Behandlungen die "Mißerfolgskandidaten" möglichst frühzeitig erkennen ließen, um sie dann etwa mittels zusätzlicher Maßnahmen doch noch zum Erfolg führen zu können. Bei Fragebogenuntersuchungen, die meist 'pre and post' durchgeführt wurden, und hauptsächlich Persönlichkeitseigenschaften messen sollten, wurden einzelne Faktoren mit dem (Über-)Gewicht bzw. dem Therapieerfolg korreliert.

Die Untersuchung von HARRIS (1969), die Persönlichkeits-

merkmale und situative Einschätzungen mit der Gewichtsveränderung der Teilnehmer verglich, brachte keine Erkenntnisse. Ähnlich erging es JEFFREY (1974), der die I-E-Skala von ROTTER (1966) seiner Untersuchung zugrunde legte. Auch MURRAY, DAVIDOFF & HARRINGTON (1975) konnten mit ihren Ergebnissen keine Erfolgsprognosen geben. Neben der ROTTER-Skala legten sie ihren Versuchspersonen die Marlowe-Crowne Social Desirability Scale (CROWNE & MARLOWE, 1960) vor. BIGTWEILL & CLANCY (1976) untersuchten den Zusammenhang zwischen Therapieerfolg und Ängstlichkeit, Depression und negativer Einstellung gegenüber Fremden. Auch sie konnten von keinen bedeutsamen Korrelationen berichten.

Bei JOCKUSCH (1976 a) korrelierte ein Faktor "Therapieoptimismus" bereits nach der ersten Behandlungswoche mit der Gewichtsabnahme. Der Faktor "mangelhafte Therapieerfüllung" erwies sich als guter Prädiktor für den Rückfall nach der Therapie. "Angst in sozialen Situationen" sagt sehr gut den längerfristigen Therapieerfolg sowie den Rückfall voraus. Versuchspersonen, die auch noch am Ende der Behandlung unter "vegetativer Labilität" litten, wurden eher rückfällig. Für ein Follow-up nach zwei Jahren (JOCKUSCH, 1976 b) verlieren diese Faktoren jedoch ihre Bedeutung. Insgesamt gesehen bleiben Fragebogenuntersuchungen zur Feststellung bestimmter Erfolgsdeterminanten letztlich unergiebig.

Erfolgversprechender scheinen Prädiktoren auf der Verhaltensebene zu sein.

So fand SCHATTNER (1975) heraus, daß die Übergewichtigen, die während der Selbstkontrolltherapie lernen, langsamer zu essen, langfristig auch die erfolgreicheren sein werden. Grundlage für diese Untersuchung war die artifizielle Maßeinheit 'aufgenommene Kalorien/Minute'. Ab der neunten Behandlungswoche trennt die "Eßgeschwindigkeit" die Erfolgreichen von den Nicht-Erfolgreichen sicher.

BELLACK, GLANZ und SIMON (1976) wollten den Erfolg in einem Selbstkontrollprogramm von der "Selbstverstärkungsfähigkeit" abhängig machen. Durch Zeitschätzaufgaben, die anschließend von den Versuchspersonen in ihrer Güte selbst benotet werden mußten, stellten sie Personen mit hohen und niedrigen Selbstverstärkungswerten fest. In der Tat nahmen Personen mit hohen Scores signifikant mehr ab, als die mit niedrigeren (0,61 kg gegenüber 0,35 kg pro Woche). Dieser Unterschied bestand auch noch bei einem fünf-monatigem Follow-up.

In einem Experiment konnten ROZENSKY & BELLACK (1976) feststellen, daß die Personen mit hohen Selbstverstärkungsraten lediglich in einem reinen Selbstkontrollprogramm am besten abschnitten, unter der Bedingung "Brieftherapie plus Kontrakt" waren sie jedoch schlechter als eine Kontrollgruppe (mit Diätinformationen). Zwar konnten diese Ergebnisse tendenziell in eigenen Untersuchungen bestätigt werden (RICHTER & FERSTL, in Vorbereitung), jedoch muß die Hypothese einer "Selbstverstärkungsfähigkeit" erst noch weiter überprüft werden. Es scheint jedoch ein vielversprechender Ansatz zu sein, der mithin erklären könnte, warum Selbstkontrollprogramme bei vielen Personen zum Erfolg, bei anderen zum Mißerfolg und bei den restlichen zum 'Abspringen' vom Programm führen.

FERSTL & HENRICH (1977) analysierten ihre Erfolgs- und Mißerfolgskandidaten hinsichtlich deren Einschätzung ihres Hungergefühls in Abhängigkeit von der Dauer und der Menge der vorangegangenen Mahlzeiten. Dabei stellten sie fest, daß erfolgreiche Teilnehmer eines Selbstkontrollprogramms von Beginn an weniger Hunger haben als nicht-erfolgreiche, wobei beide Gruppen sich nicht in der Höhe ihres Ausgangs- und Übergewichts unterschieden.

In der sechsten und in der zwölften Therapiewoche schätzten die Mißerfolgspatienten ihren Hunger deutlich höher ein, woraus die Autoren schließen, daß sich deren Rückfall teilweise aufgrund zu starker Hungergefühle eingestellt hat.

Des weiteren führt bei den Nicht-Erfolgreichen die Therapie nicht zur erhofften Resensibilisierung auf das interne Sättigungsgefühl, sie scheinen im Gegenteil mit fortschreitender Therapiedauer die Fähigkeit, ihren objektiven Sättigungszustand richtig einzuschätzen, zu verlieren.

Inwieweit diese Ergebnisse einen neuen Weg weisen können, bestehende Selbstkontrollprogramme hinsichtlich einer allgemeineren Anwendbarkeit und größerer Effektivität zu verbessern, müssen weitere Untersuchungen zeigen.

Faßt man die Ergebnisse der in der Literatur beschriebenen Untersuchungen zur Wirksamkeit von lerntheoretisch ausgerichteten Selbstkontrollprogrammen zur Veränderung der Eßgewohnheiten zusammen, so läßt sich eine generelle Überlegenheit gegenüber herkömmlichen Abnahmemethoden feststellen, wobei sie sich meist auch in ihrer langfristigen Wirksamkeit positiv von Diätkuren oder Null-Diäten unterscheiden. Dabei haben sich die auf Selbstkontrolle abzielenden Maßnahmen im besonderen Maße hervorgetan, die sich - wie sich belegen lassen konnte - auch ohne direkten und persönlichen Therapeutenkontakt ohne Effektivitätseinbuße durchführen ließen. In den meisten Fällen handelte es sich bei diesen Programmen um standardisierte "Breitbandverfahren", die verschiedene Selbstkontrollmethoden in sich vereinigen. Diese Art der Selbstkontroll-Therapie ohne Therapeutenkontakt werden als "bibliotherapy", "mailed Therapy", "Brieftherapie", "Therapie per Post" oder "briefliche Ferntherapie" bezeichnet. Die Therapieanweisungen wurden häufig, in Abschnitte aufgeteilt, mit der Post an die Teilnehmer verschickt.

Die meisten der Therapieprogramme ohne Therapeutenkontakt beinhalteten dennoch bestimmte Formen der Außenkontrolle bzw. des Therapeutenkontakts. So mußten vielfach von den Teilnehmern Essenskarten zurückgeschickt werden, sie konnten von telefonischen Sprechstunden Gebrauch machen oder wurden vom Therapeuten angemahnt, wenn bestimmte Unterlagen nicht rechtzeitig zurückgeschickt wurden.

Ein wesentlicher Schritt, um eine größere Anwendungsbreite für diese Selbstkontrollprogramme zu erreichen, liegt in der Verbreitung der Therapieanweisungen über Medien mit einer größeren Streubreite. Einen ersten Versuch dieser Art führte REISS (1971) mit der Verbreitung ihres Selbstkontrollprogramms zur Veränderung der Essgewohnheiten über eine deutsche Frauenzeitschrift durch. Die Auswirkungen auf Verhaltensveränderung und Gewichtsabnahme, aber auch über die Teilnahme der Leserinnen an diesem Programm, ist leider nicht kontrolliert worden, weswegen gezielte Aussagen über die Wirkung dieses Programms nicht zu machen waren.

RAMSAY & JONGMANS (1975) weisen bereits 1972 aufgrund ihrer Ergebnisse auf die Möglichkeit hin, das Medium Fernsehen für selbstkontrollierte Abnahmeprogramme mit einzubeziehen.

Die wöchentlichen Treffen einer Teilnehmergruppe sollten, nach ihrer Ansicht, via Fernsehen übertragen werden, wobei gegen Ende eine Zusammenfassung der wichtigsten Schritte gegeben werden sollte, die die Zuschauer dann im do-it-your-self-Verfahren durchführen sollten. Dabei haben die Zuschauer die Möglichkeit, ihre Resultate wöchentlich einzuschicken. Das Fernsehen würde dann ein wöchentliches allgemeines Feedback geben, wobei der Schwerpunkt auf Motivierung, Selbstkontrolle und Selbstverstärkung zu liegen hätte.

Etwa in dieser von RAMSAY & JONGMANS vorgeschlagenen Form wurden in den USA zur Prophylaxe von Herz-Kreislauf-

Erkrankungen Sendungen im regionalen Fernsehen ausgestrahlt. Dabei konnten etwa 50.000 Personen mit den Sendungen erreicht werden (STANFORD HEART DISEASE PREVENTION PROGRAM). Die Untersuchung hierüber ist noch nicht abgeschlossen (pers. Mitteilung v. A. McAllister).

In der BRD gab es noch keine kontrollierte Untersuchung über die Wirksamkeit eines über das Fernsehen ausgestrahlten Selbstkontrollprogramms zur Veränderung der Essgewohnheiten. Die Möglichkeit dazu gab es erst, als das Zweite Deutsche Fernsehen die Sendereihe "Gesundheitsmagazin Praxis" ein halbes Jahr lang einer "Ernährungskampagne" widmen wollte, die wesentliche Bestandteile eines Selbstkontrollprogramms zur Veränderung der Essgewohnheiten enthalten sollte. Im Auftrage der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, wurde vom Verfasser am Institut für Therapieforschung, München, die begleitende wissenschaftliche Untersuchung zu der ZDF-Sendereihe durchgeführt. Die wesentlichen Ergebnisse und Erkenntnisse werden in den folgenden Abschnitten dargestellt und diskutiert.

2.4. Zusammenfassung

Aus den im Abschnitt 2 berichteten Arbeiten lassen sich zusammenfassend folgende Aussagen treffen, die für diese Untersuchung von Bedeutung sind.

1. Übergewicht ist im letzten Jahrzehnt in der BRD zu einem im steigenden Maße großen Problem geworden, das, da es jeden zweiten Bundesbürger betrifft, einerseits gezielte andererseits aber auch breit anwendbare Gegenmaßnahmen erforderlich macht, zumal Übergewicht als Risikofaktor für Herz- und Kreislauferkrankungen angesehen wird. Infolge der daraus resultierenden erhöhten Morbidität und Mortalität erwachsen jährlich Kosten, die auf mindestens 17 Milliarden DM geschätzt werden.

2. Übergewicht ist im wesentlichen die Folge "falscher Essgewohnheiten", die wiederum durch bestimmte Umweltbedingungen begünstigt bzw. durch eine individuelle Lerngeschichte bestimmt werden. Dabei scheinen bestimmte interne (biologische) Hunger-Sättigungs-Regulationsmechanismen zugunsten von externen verlernt worden zu sein.
3. Bei der Behandlung des Übergewichts haben sich Methoden, die auf eine langfristige Veränderung des Essverhaltens abzielen, medizinischen Methoden als überlegen erwiesen.
4. Den relativ größten Erfolg haben hierbei wahrscheinlich verhaltenstherapeutische Maßnahmen, die Methoden der Selbstkontrolle beinhalten.
5. Für eine größere Ökonomisierung und Reichweite dieser Selbstkontrolltherapien ist es wesentlich, daß sie auch ohne persönlichen Kontakt mit einem Therapeuten ohne Effektivitätseinbuße durchgeführt werden können, wobei diese bislang hauptsächlich als Brieftherapien durchgeführt wurden.

Aus diesen Erkenntnissen haben wir gefolgert, daß es auch möglich sein müßte, Übergewichtige über das Medium Fernsehen zu "therapieren", wobei zwei Überlegungen im Vordergrund standen, einmal die größere Reichweite des Fernsehens, zum anderen die relativ geringen Kosten für den einzelnen.

Wenn der Nachweis gelingt, daß eine via Fernsehen vermittelte Übergewichtstherapie auf die Zielgruppe der übergewichtigen Fernsehzuschauer einen deutlichen Abnahmeeffekt erzielt, ergeben sich für das Gebiet der gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung neue entscheidende Möglichkeiten, die über die gesundheitliche Aufklärung hinaus Prophylaxe und Therapie erlauben.

Diese sicherlich etwas globale Zukunftsperspektive sollte

in dieser Untersuchung jedoch durch gezielte Hypothesen, die im nächsten Abschnitt dargestellt werden, spezifiziert werden, zumal wir - soweit uns bekannt ist - mit diesem Experiment wissenschaftliches Neuland betraten, das, was das Fernsehen anbelangt, erst noch näher erschlossen werden mußte.

3. Planung des Experiments

3.1. Hypothesen

Bei der Planung des Experiments gingen wir von folgenden grundsätzlichen Überlegungen aus.

1. Es sollte die Wirkungsweise einer via Fernsehen vermittelten lerntheoretisch orientierten Übergewichtstherapie auf Veränderungen im Bereich des Essverhaltens und des Gewichts bei Übergewichtigen hin untersucht werden.
2. Sollte der Vergleich zu der in ihrem Effekt bereits bekannten Vermittlungsart, der brieflichen Ferntherapie, hergestellt werden, d. h. es sollte überprüft werden, ob die audio-visuelle Vermittlung dieselbe Effektivität besitzt wie die schriftliche.
3. Sollte untersucht werden, ob eine kombinierte Methode, d. h. die audio-visuelle Vermittlung plus der schriftlichen, einen zusätzlichen Effekt hat.

Diesen Überlegungen lagen die folgenden Hypothesen zugrunde.

Hypothese 1:

Jede behandelte Gruppe zeigt gegenüber einer unbehandelten Kontrollgruppe einen deutlichen Behandlungseffekt im verminderten Gewicht.

Hypothese 2:

Die unterschiedlichen Behandlungsgruppen unterscheiden sich im unterschiedlichen Maße voneinander:

- a) Wegen der erhöhten Redundanz der Informationen bei einer Kombination von audio-visueller und schriftlicher Vermittlung wird diese Gruppe besser abnehmen als die beiden Gruppen mit nur einer Vermittlungsart.
- b) Eine mit Brieftherapie behandelte Gruppe wird wegen der stringenten Vermittlung der Informationen besser abnehmen als eine mit Fernsehen behandelte Gruppe, die einen u. U. höheren Informationsverlust (etwa durch Nicht-Sehen einer Sendung oder aber Störungen beim Betrachten der Sendungen) hinnehmen muß.

Hypothese 3:

Die in der Hypothese 2 vorausgesagte Rangfolge hinsichtlich der unterschiedlichen Effektivität der einzelnen Vermittlungsarten, die hier als unabhängige Variable anzusehen sind, läßt sich nicht nur bei der Gewichtsveränderung (abhängige Variable) nachweisen, sondern spiegelt sich auf allen Ebenen wider.

a) Motivation:

Bereits zu Beginn der Therapie wird sich die Therapiemotivation der einzelnen Behandlungsgruppen deutlich unterscheiden, dergestalt, daß die kombinierte Gruppe die beste Motivation besitzt.

b) Gewichtsverlauf:

Im Verlauf der Therapie werden sich deutliche Unterschiede im Grad der Gewichtsabnahme zwischen den Gruppen zeigen, die kombinierte Gruppe wird am steilsten abnehmen.

c) Ausfallerquote:

Nach Maßgabe der unterschiedlich intensiven Betreuung

der einzelnen Gruppen wird sich auch hier zeigen, daß die Gruppe mit der intensivsten Betreuung den geringsten Ausfall hat.

Hypothese 4:

Das Therapieprogramm hat einen deutlichen Einfluß auf das für Übergewichtige problematische Eßverhalten, und zwar in Richtung auf das geforderte "richtige" Eßverhalten.

a) Eßgeschwindigkeit:

Die Eßgeschwindigkeit wird während der Therapie deutlich abnehmen.

b) Anzahl der Nebentätigkeiten:

Unter Therapiebedingungen wird sich auch die Anzahl der Nebentätigkeiten verringern.

c) Kalorienverbrauch:

Der Kalorienverbrauch wird sich während der Therapie deutlich reduzieren.

d) Anzahl der Mahlzeiten:

Unter Therapiebedingungen wird sich die Anzahl der täglichen Mahlzeiten erhöhen.

Hypothese 5:

Das Therapieprogramm ist für Männer und Frauen gleich effektiv, d. h. bei Relativierung des unterschiedlichen Ausgangsgewichts haben Männer und Frauen gleich gute Abnahmeerfolge.

Hypothese 6:

Therapieabspringer zeigen im Vergleich zu den Teilnehmern, die die Therapie durchhalten, einige Wochen vor dem Abbruch charakteristische Veränderung auf

a) der Verhaltensebene und

b) auf der Gewichtsebene,

die einen Therapieabbruch sicher voraussagen lassen.

Darüber hinaus soll ein Jahr nach Beginn der Fernsehkampagne die generelle und längerfristige Wirksamkeit der "Fernsehtherapie" auf die gesamte Bevölkerung untersucht werden. Über die möglichen Ergebnisse dieser Untersuchung lassen sich keine Hypothesen aufstellen, da vergleichbare Untersuchungen noch nicht unternommen worden sind. Hierüber läßt sich lediglich spekulieren, weshalb auf die Aufstellung einer Hypothese hier verzichtet wird.

3.2. Das Versuchsdesign¹⁾

Um die generelle Wirksamkeit eines standardisierten Übergewichtstherapieprogramms durch Vermittlung über verschiedene Medien sowie die einzelnen Hypothesen untersuchen zu können, wurde von folgendem Versuchsdesign ausgegangen:

		Schriftliche Anweisungen			
		ohne		mit	
Fernseh- sendungen	ohne	Kontrollgruppe		Brieftherapiegruppe	
		N = 300 KG	KG 50	BT 50	N = 300 BT
	mit	Fernseh- gruppe	TV 50	BT/TV 50	Brieftherapie + Fernseh- gruppe
		N = 300 TV		N = 300	BT/TV

Damit lassen sich alle Effekte der Behandlung direkt auf die unterschiedlichen Versuchsbedingungen zurückführen.

¹⁾ Die in den folgenden Abschnitten 3.2. bis 5.5. dargestellten Beschreibungen des Versuchsplans, der Durchführung und der Ergebnisse und den dafür zugrunde liegenden Daten ist dem Verfasser freundlicherweise von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, gestattet worden, nachdem er diese als Projektleiter der Untersuchung laut Auftrag in einem Zwischenbericht und einem Ergebnisbericht verfaßt hatte. Diese beiden Berichte sind von der BZgA unter dem Titel: "Die Beeinflussung des Übergewichts"-Projekt zur begleitenden Untersuchung über die Wirksamkeit der ZDF-Sendereihe gegen das Übergewicht "IdR = IB das Richtige", Köln 1977 - in einem Bericht zusammengefaßt worden.
Der Auflage der BZgA nachkommend, wird dieser Bericht der BZgA für die o. g. Abschnitte (einschließlich der Tabellen und Abbildungen) hiermit als Quelle zitiert.

3.2.1. Die einzelnen Gruppen

Bei der Planung der einzelnen Gruppen gingen wir von einer Gruppengröße von jeweils $N = 300$ aus. Hierbei wurde berücksichtigt, daß mit - für unpersönliche Selbstkontrolltherapien charakteristisch - hohen Ausfallquoten gerechnet werden mußte. Trotzdem glauben wir, mit diesem N hinreichend gültige und verallgemeinerungsfähige Aussagen treffen zu können.

Wesentlich für die Versuchsplanung sind die in jeder Gruppe enthaltenen Kleingruppen von $N = 50$, besonders aber für die beiden Gruppen ohne schriftliche Anweisungen. Aufgrund der Versuchsplanung stellen diese beiden Gruppen ohne schriftliche Anweisungen (KG und TV) Kontrollgruppen dar, bei denen eine Verlaufsmessung nicht möglich ist. Um aber dennoch Aussagen über deren Verlauf machen zu können, wurden diese Kleingruppen (im weiteren 50er-Gruppen genannt) einer zusätzlichen Befragung unterzogen. Da die Personen der 50er-Gruppen zufällig aus den Großgruppen ausgewählt wurden, erlauben sie Rückschlüsse auf die Großgruppen, die im Einzelnen nachfolgend dargestellt werden.

3.2.1.1. Die Kontrollgruppe

Wie in allen Untersuchungen mit unbehandelten Kontrollgruppen soll durch ihre Gegenüberstellung mit behandelten Versuchsgruppen der Beitrag gezielter Maßnahmen im Verhältnis zu spontanen Remissionen bzw. unspezifischen Einflüssen abgeschätzt werden. In unserem Falle soll die Kontrollgruppe die Gewichtsabnahme absichern, die einzig auf das Therapieprogramm zurückzuführen ist. Wie bereits erwähnt, nimmt bei ihr die 50er-Gruppe eine besondere Stellung ein. Abgesehen davon, daß diese Personen in monatlichen Abständen bestimmte Fragebogen (s. 3.4.2.) ausfüllen sollten, sollten sie selbst ihr jeweilig aktuelles Körpergewicht angeben. Um diese

Gruppe aber dafür zu motivieren, wird ihr für einen späteren Zeitpunkt eine kostenlose Brieftherapie in Aussicht gestellt, so daß es sich bei der 50er-Gruppe um eine Wartelisten-Gruppe handelt.

3.2.1.2. Die Brieftherapiegruppe (BT)

Diese Versuchsgruppe (BT) sollte ein standardisiertes Übergewichtstherapieprogramm (s. Anhang) in monatlichen Abständen mit der Post zugeschickt bekommen. Diese Brieftherapie war in ähnlicher Form bereits durchgeführt worden (vgl. 2.2.5.) und dient nun der Feststellung, ob Unterschiede im Effekt der verschiedenen Vermittlungsformen (schriftlich versus audio-visuell) in Hinblick auf die Gewichtsabnahme bestehen. Die genauen Versuchsbedingungen werden in 4.2. dargestellt.

Auch in der BT sollte die 50er-Gruppe (BT/50) bestimmte zusätzliche Fragebogen, die Aufschluß über Schwierigkeit und Güte einzelner Therapiebestandteile geben sollen, ausfüllen. Diese Fragebogen werden in 3.4.3. dargestellt, ebenso wie die Fragebogen, die das Eßverhalten sowie die Therapiemotivation aller 50er Gruppen erfassen sollen.

Die BT 50 sollte nicht um ihre Sonderstellung in der Gesamtgruppe wissen.

3.2.1.3. Die Fernsehgruppe (TV)

Im Rahmen unseres Versuchsdesigns sollte diese Gruppe (TV) die Gesamtheit aller übergewichtigen Fernsehzuschauer repräsentieren, die als einzige "Behandlung" die Fernsehsendungen sehen. Von ihrem Gewichtsabnahmeergebnis lassen sich Rückschlüsse auf den Fernseheffekt ziehen. Sie dient damit auch gleichzeitig als Kontrollgruppe für die BT/TV, die zusätzlich zum Fernsehen die Brieftherapie der BT erhält. Da auch bei dieser Gruppe lediglich eine Vorher-Nachher-Messung des Gewichts möglich ist,

erhoffen wir uns von der TV 50 Aufschluß über den Verlauf des Gewichts der Großgruppe. Die Personen der 50er Gruppe werden für das Ausfüllen und Zurückschicken von Fragebogen sowie für die eigene Angabe des aktuellen Gewichts zu sieben Zeitpunkten dadurch motiviert, daß sie die für das Übergewichtsprogramm notwendigen "Essenskarten" kostenlos erhalten.

3.2.1.4. Die Brieftherapie + Fernsehgruppe (BT/TV)

Die BT/TV soll zusätzlich zur Fernsehbehandlung dieselbe Brieftherapie wie die BT erhalten, um abzuschätzen, ob einerseits die Brieftherapie einen zusätzlichen Effekt für die Fernsehbehandlung hat, bzw. das Fernsehen einen zusätzlichen Effekt auf die Brieftherapie. Die Beantwortung dieser Frage ist besonders für spätere Fernsehprogramme wichtig, da diese Gruppe im Vergleich zur TV erkennen läßt, wie intensiv das fernsehbegleitende schriftliche Material sein muß, um die größtmögliche Effektivität zu erzielen, oder ob begleitendes Material nicht notwendig ist, da sich kein zusätzlicher Nutzen ergibt. Auch in dieser Gruppe sollten wieder 50 Personen (BT/TV 50) dieselben Fragebogen wie die anderen 50er Gruppen erhalten.

3.2.2. Der zeitliche Ablauf

Der zeitliche Ablauf dieser Untersuchung wurde durch zwei Zeitfaktoren bestimmt.

Einerseits war die Therapiezeit auf 24 Wochen festgelegt, zum anderen durften laut Versuchsplan die Kontrollgruppe sowie die Brieftherapiegruppe nicht durch einen möglichen Fernseheinfluß in ihren Versuchsbedingungen gestört werden. Da dieser Einfluß bei einem zeitlichen Parallelablauf nicht auszuschließen gewesen wäre, mußten diese beiden Gruppen zeitlich bereits vor den beiden Fernsehgruppen (TV und BT/TV) abgeschlossen sein. Optimal wäre

dabei sicherlich eine zeitliche Verschiebung von exakt einem Kalenderjahr gewesen, die sich aus organisatorischen Gründen aber nicht durchführen ließ.

So begann die Brieftherapie der BT am 10.5.1976 und zeitlich parallel hierzu die KG, während die erste Fernsehsendung für die TV und BT/TV am 10.1.1977 begann, was also eine jahreszeitliche Verschiebung von vier Monaten bedeutete. Daß sich diese jahreszeitliche Verschiebung als Störfaktor erweisen konnte, soll bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden, obwohl diese Störquelle von uns als gering eingeschätzt wurde. Der terminliche Ablauf dieser Untersuchung ist in der nachfolgenden Übersicht dargestellt.

Übersicht über den zeitlichen Ablauf der Untersuchung

1976	(Versuchszeitraum 1)
15. März	Aufruf für die BT und KG
10. Mai	Beginn der Brieftherapie
31. Mai	2. Therapieabschnitt
28. Juni	3. Therapieabschnitt
26. Juli	4. Therapieabschnitt
23. Aug.	5. Therapieabschnitt
6. Sept.	6. Therapieabschnitt
7. Okt.	7. Therapieabschnitt
10. Okt.	Therapieende
13. Dez.	Aufruf für die TV und TV/BT
1977	(Versuchszeitraum 2)
10. Jan.	Beginn der TV-Sendungen und der TV und TV/BT
31. Jan.	2. Sendung/2. Therapieabschnitt
28. Feb.	3. Sendung/3. Therapieabschnitt
28. März	4. Sendung/4. Therapieabschnitt
25. April	5. Sendung/5. Therapieabschnitt
23. Mai	6. Therapieabschnitt
6. Juni	6. Sendung
26. Juni	Therapieende
27. Juni	Ende der TV-Sendungen

Aus dieser Darstellung geht für 1977 hervor, daß sich die sieben Abschnitte der Brieftherapie mit den einzelnen Sendungen des Fernsehens bis auf einen Zeitpunkt decken, während die Brieftherapien für die BT und die BT/TV zeitlich immer parallel verliefen, jedoch mit einer zeitlichen Verzögerung von acht Monaten.

3.3. Stichprobengewinnung

Das Versuchsdesign sowie der zeitliche Ablaufplan der Untersuchung machten eine zweimalige Stichprobengewinnung notwendig, zum einen für die KG und die BT, zum anderen für die späteren Gruppen TV und BT/TV. Da es sich bei den letzten beiden Gruppen um Fernsehzuschauer handeln mußte, um die Versuchsbedingung 'Fernsehen' zu gewährleisten, mußte die erste Stichprobe aus derselben Grundgesamtheit gezogen werden, wofür sich in beiden Fällen ein Aufruf im Fernsehen anbot.

So wurden erstmalig am 15. März 1976 im Rahmen des ZDF-Gesundheitsmagazins Übergewichtige Zuschauer aufgefordert, sich für eine kostenlose Übergewichtstherapie zu melden. Insgesamt würden 300 Kandidaten für eine briefliche Ferntherapie ausgelost werden. Interessenten sollten eine mit Namen und Adresse versehene Postkarte, die außerdem Größe, momentanes Körpergewicht, Alter und Geschlecht enthalten mußte, an das ZDF schicken. Ca. 32.000 Personen folgten diesem Aufruf, aus ihnen sollten die Teilnehmer für die KG und die BT ausgewählt werden, die anschließend hinsichtlich Alter, Geschlecht, Größe und Übergewicht parallelisiert werden sollten. Außerdem mußten zwei Untergruppen zu jeweils 50 Personen gebildet werden. Bei der gesamten BT sowie bei der KG 50 war die Bereitswilligkeit zum Mitmachen Voraussetzung, weshalb die entsprechenden Versuchspersonen vorher angeschrieben und deren Teilnahmeerklärungen abgewartet werden mußten.

Es wurde von einer Rücklaufquote von ca. 90 % ausgegangen, weshalb 330 Personen, die zufällig aus den Zuschriften ausgewählt worden waren, angeschrieben wurden.

Es erklärten jedoch nur 170 Personen (= 51,5 %) ihre Teilnahmebereitschaft, weswegen nochmals nachgefaßt werden mußte, um das geplante N von 300 pro Gruppe zu erhalten. Von den erneut angeschriebenen 270 Personen schrieben bis Einsendeschluß genau 130 (48,2 %) zurück, so daß exakt 300 potentielle Teilnehmer für die BT zusammenkamen.

Jeder sechste von ihnen wurde der BT 50 zugeordnet, die zusätzlich zu den Standardtherapieunterlagen Fragebogen erhielt (s. 3.4.).

Ähnlich war das Vorgehen für die Gewinnung der KG 50. Um diese 50 Personen zu gewinnen, die keine Therapie erhalten, jedoch Fragebogen für die Dauer der halbjährigen Brieftherapie der BT ausfüllen sollten, wurden 120 Personen angeschrieben. Ihnen wurde mitgeteilt, daß sie nicht zu den ausgelosten Teilnehmern gehören, aber die Möglichkeit haben, in einem halben Jahr dieselbe kostenlose Brieftherapie zu erhalten, wenn sie sich bereit erklärten, von Zeit zu Zeit Fragebogen auszufüllen.

Es schrieben 48 Versuchspersonen (= 40 %) zurück. Für die KG wurden insgesamt 330 Personen, die hinsichtlich der angegebenen Ausgangswerte zur BT parallelisiert worden waren, angeschrieben. Ihnen wurde lediglich mitgeteilt, daß sie nicht ausgelost worden sind. Es war vorgesehen, diese Personen am Ende der Therapie nochmals anzuschreiben, mit der Bitte, ihr aktuelles Gewicht mitzuteilen.

Zur Auswahl aus den Zuschriften gelangten nur die Personen, die die folgenden Bedingungen erfüllten:

1. es mußte eine Postkarte mit Namen, Adresse, Geschlecht und momentanem Gewicht vorliegen, da sonst keine Parallelisierung möglich ist.

2. Der Wohnsitz mußte in der BRD liegen, da durch ausländische Teilnehmer u. U. organisatorische oder sprachliche Probleme hätten auftreten können.
3. Das Alter mußte zwischen 78 und 16 Jahren liegen. Diese Begrenzung erschien uns aus therapeutischen Gründen sinnvoll zu sein, da sich das Therapieprogramm in der Hauptsache an Erwachsene wendet.
4. Das Körpergewicht durfte nicht niedriger als 10 kg unter dem unkorrigierten BROCA-Index (Größe - 100 = Normalgewicht in kg) sein, eine obere Begrenzung bestand nicht. Dadurch sollte eine möglichst große Streuung des Übergewichts erreicht werden. Da der unkorrigierte BROCA u. E. nach ein zu hohes Normalgewicht ergibt, müßten sich mit unserer Bedingung auch noch leicht Übergewichtige, und zwar nach dem korrigierten BROCA-Index, erfassen lassen.

Alle potentiellen Teilnehmer der BT, die diese Voraussetzungen erfüllten, erhielten eine kurze Therapiebeschreibung sowie eine Rückantwortkarte mit der Teilnahmeerklärung, die folgende wesentliche Punkte enthielt:

1. Die Verpflichtung, allen Therapieaufgaben gewissenhaft nachzukommen.
2. Den Hausarzt über die Teilnahme zu informieren.
3. Das Urheberrecht der Therapie zu beachten.

Die Teilnehmer der KG 50 hatten ebenfalls eine Erklärung zu unterschreiben, mit der sie sich verpflichteten, die ausgefüllten Fragebogen rechtzeitig zurückzuschicken.

Entsprechend der Stichprobengewinnung für die BT und die KG war das Vorgehen bei der Stichprobengewinnung für die TV und die BT/TV.

Auf einem Aufruf im ZDF-Gesundheitsmagazin am 13.12.1976 meldeten sich ca. 100.000 Zuschauer, von denen etwa 30.000 Zuschriften der Stichprobenziehung zugrunde gelegt wurden.

Diesmal wurde jedoch von vornherein eine geringe Rücklaufquote berücksichtigt, was jedoch dazu führte, daß sich insgesamt 346 Personen rechtzeitig für die parallel zum Fernsehen laufende Brieftherapie (BT/TV) anmeldeten; 50 von ihnen wurden nach Zufall der BT/TV 50 zugewiesen, die wieder zusätzliche Fragebogen auszufüllen hatte.

440 Personen erhielten ein Schreiben, daß sie nicht zu den ausgelosten 300 Kandidaten gehören würden. Es wurde ihnen jedoch nahegelegt, sich an der "Ernährungskampagne" des ZDF zu beteiligen. Dies waren die potentiellen Teilnehmer der TV.

Um die 50 Teilnehmer für die TV 50 zu gewinnen, wurden weitere 170 Personen, die zufällig aus den 30.000 Zuschriften gezogen worden waren, angeschrieben. Sie erhielten eine Absage mit dem Hinweis, sich aktiv an der "Ernährungskampagne" zu beteiligen. Die dafür notwendigen Essenskarten würden ihnen kostenlos gestellt werden, wenn sie sich bereiterklären, von Zeit zu Zeit bestimmte Fragebogen auszufüllen. Hierzu waren 48 Personen bereit.

Ein methodisches Problem stellte hierbei die Parallelisierung dieser neuen Gruppen zu den bereits bestehenden beiden Gruppen dar, da nicht abzusehen war, welche der angeschriebenen - parallelisierten - Personen nun auch wieder zurückschreiben würden. Hierzu jedoch unter 4.1.

Darüber hinaus gab es von jeder Versuchsperson bestimmte

Grunddaten, die der Anmeldung entnommen worden sind und bereits bei den Bedingungen zur Teilnahme berichtet wurden:

- Geschlecht
- Alter
- Größe
- Gewicht zum Zeitpunkt der Anmeldung
- daraus abgeleitetes Normalgewicht (Broca-Index)
- das daraus resultierende absolute Übergewicht (kg) sowie
- das zum Normalgewicht hin relativierte Übergewicht (%).

Außerdem erhielten alle Teilnehmer einen Fragebogen zur Person und einen Fragebogen zum Übergewicht (s. Anlage), die in Abschnitt 4 dargestellt werden. Eine Ausnahme bilden hier die TV und die KG, die als Kontrollgruppen diese Fragebögen nicht ausfüllen konnten.

3.4. Datenerhebung

Zur Überprüfung der unter 3.1. aufgeführten Hypothesen dieser Untersuchung war die Erhebung verschiedener Daten auf der Gewichts- und der Verhaltensebene sowie die Messung bestimmter therapierelevanter Faktoren notwendig. Außerdem sollten spezifische Gruppenfragebogen näheren Aufschluß über die einzelnen Behandlungsbedingungen geben.

Grundsätzlich sei zur Güte der erhobenen Daten gesagt, daß es sich aufgrund des Charakters der Therapie (unpersönliche Ferntherapie) einerseits um selbstberichtete, andererseits um Fragebogendaten handelt. Dabei stellt es immer wieder ein methodisches Problem dar, die Güte von Fragebogendaten zu überprüfen, was ebenso für selbstberichtete Daten gilt. Gerade auf der Verhaltensebene ist es im Einzelfall sehr schwer nachprüfbar, ob eine Versuchsperson tatsächlich die angeführte Kalorienzahl zu sich genommen hat. Ein objektiv nachprüfbares Datum in dieser Untersuchung ist jedoch das angegebene Körper-

gewicht.

So sollte deshalb bei 10 % der Teilnehmer jeder Gruppe das selbst angegebene Gewicht persönlich nachkontrolliert werden.

3.4.1. Die Messung des Gewichtsverlaufs

Die entscheidende abhängige Variable dieser Untersuchung ist das Körpergewicht der Versuchspersonen.

Die Erhebung dieser wesentlichen Variable verlief bei den verschiedenen Gruppen unterschiedlich. Die beiden Gruppen mit Brieftherapie (BT und BT/TV) hatten ihr Körpergewicht täglich unter denselben Umständen (derselbe Bekleidungszustand, dieselbe Waage und dieselbe Tageszeit) festzustellen und in die entsprechende Essenskarte (s. 3.4.2.) einzutragen. Von diesen Teilnehmern lag also über den Verlauf von 24 Wochen das täglich selbst ermittelte Körpergewicht vor. Da bei einer so großen Versuchspersonenzahl die Auswertung aller täglichen Gewichtswerte einen zu großen EDV-Aufwand bedeutet hätte, beschränkten wir uns damit auf die Auswertung der beiden Kleingruppen BT 50 und BT/TV 50. Von den Großgruppen BT und BT/TV wurde jeweils das Gewicht der Essenskarte vom Sonntag einer jeden Woche erhoben. Für alle Brieftherapiegruppen war das Gewicht auf der ersten Essenskarte das Ausgangsgewicht.

Außer dem Ausgangsgewicht gab es für diese wie für alle anderen Gruppen auch das Meldegewicht, das der Anmeldung zur Brieftherapie entnommen wurde.

Dieses Meldegewicht wurde später für die KG und die TV ins Verhältnis zum Gewicht am Ende der Therapie gesetzt, das durch erneutes Anschreiben der anfänglich mit einer Absage erteilten Therapiebewerber festgestellt wurde.

Um aber auch für diese beiden Gruppen einen Gewichtsverlauf erstellen zu können, mußten die beiden 50er Gruppen der KG und der TV mehrmals ihr Gewicht mitteilen. Die Zeitpunkte für diese Gewichtsangabe korrespondierten mit den Fernsehsendeterminen und mit dem jeweiligen

3.4.2. Die Messung des Eßverhaltens

Das Hauptziel der verhaltenstherapeutisch orientierten Brieftherapie zur Verringerung des Übergewichts ist die dauerhafte Normalisierung des Gewichts durch Veränderung des Eßverhaltens, d. h. durch Korrektur der für Übergewichtigen typischen "Eßfehler".

Aus diesem Grunde ist es notwendig, nicht nur den Gewichtsverlauf während der Behandlung zu erheben, sondern auch bestimmte relevante Eßverhaltensweisen. Dies geschah in der Hauptsache mittels der bereits erwähnten Essenskarten (s. Abbildung 1).

ESSENSKARTE

Name _____ Teilnehmer-Nr. _____ Datum _____

Mahlzeiten	A Kalorien (Essen)	B Kalorien (Trinken)	C Kalorien gesamt	Dauer der Mahlzeit (Minuten)	Nebentätigkeiten bei der Mahlzeit
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Kal-Grenze: _____ Kal Gesamtkalorien des Tages: _____ Kal Gewicht: _____ kg

Copyright by Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

Abb.: 1: Essenskarte

Diese Essenskarten stellen einen bewährten Bestandteil von Selbstkontroll-Übergewichtstherapien dar, bzw. bilden durch die Registrierung des Eßverhaltens erst die Voraussetzung zur späteren Selbstkontrolle durch die Selbstbeobachtung.

Auf ihnen sollten die Brieftherapieteilnehmer der BT und der BT/TV täglich jede Mahlzeit - getrennt nach Essen und Trinken - kalorienmäßig registrieren, außerdem die Dauer der Mahlzeit, die Nebentätigkeiten während der Mahlzeit sowie das täglich festgestellte Gewicht. Zusätzlich sollte die persönliche Kaloriengrenze eingetragen werden (vgl. 4.2.), so daß zu jedem Tageszeitpunkt für den Teilnehmer ersichtlich war, wieviel Kalorien er noch zu sich nehmen kann, ohne seine Kaloriengrenze zu überschreiten.

Für die Kalorienberechnung standen den Therapieteilnehmern Kalorien-Übersichten von BOEHRINGER, Mannheim, zur Verfügung.

Aus den Essenskarten gingen also für jeden Teilnehmer folgende Eßverhaltensdaten hervor:

- Kalorienaufnahme durch Essen
- Kalorienaufnahme durch Trinken
- Anzahl der Mahlzeiten pro Tag
- Dauer der Mahlzeiten
- Anzahl und Art der Nebentätigkeiten bei den Mahlzeiten
- täglich ermittelter Gewichtswert

Außerdem konnten hieraus noch verschiedene andere Daten abgeleitet werden, wovon als wichtigste die "Eßgeschwindigkeit" aufgeführt werden soll. Die "Eßgeschwindigkeit" setzt sich aus "aufgenommene Kalorien pro Minute" zusammen, eine recht artifizielle Maßeinheit, die aber sehr gut erfolgreiche von nicht-erfolgreichen Therapie Teilnehmern unterscheiden läßt (vgl. SCHATTNER, 1975 und 2.3.).

Die Essenskarten mußten in den ersten drei Therapie-wochen einmal wöchentlich, anschließend am Ende eines jeden Therapieabschnitts (= alle vier Wochen) von den Teilnehmern der BT und BT/TV zurückgeschickt werden.

Außerdem mußten die Therapieteilnehmer ab der dritten Therapiewoche sog. "Verhaltenskontrollformulare" aus-

füllen (s. 4.2.). Auf ihnen mußte täglich die Güte der Befolgung der einzelnen Verhaltensregeln - nach Selbsteinschätzung - eingetragen werden.

Diese Formulare dienten in der Hauptsache dazu, den Teilnehmern die Verhaltensregeln, die eine Veränderung des Eßverhaltens ermöglichen sollten, täglich vor Augen zu führen, aber auch der Selbstbelohnung bzw. -bestrafung.

Von der Auswertung dieser - mit der Steigerung der Verhaltensregelzahl immer umfangreicher werdenden Bogen - wurde in dieser Untersuchung aus zweierlei Gründen abgesehen. Zum einen hätte dies einen zu großen EDV-Aufwand bedeutet, zum anderen kann man die Befolgung der einzelnen Regelschwerpunkte indirekt aus den Essenskarten ersehen.

3.4.3. Die Erhebung therapierelevanter Daten mittels Fragebogen

Den Teilnehmern der 50er Gruppen wurden verschiedene Fragebogen zur Therapiemotivation, zum Eßverhalten sowie zur vegetativen Labilität vorgegeben. Diese Fragebogen (MOT, ETE und Vela) bzw. einzelne ihrer extrahierten Faktoren lassen gewisse kurzzeitige Rückschlüsse auf den Therapieerfolg zu (vgl. JOCKUSCH et al., 1974 und Abschnitt 2.3.). Der MOT (= "Motivation zur Gewichts- und Eßkontrolle") enthielt folgende - von JOCKUSCH interpretierte - Faktoren:

- I. Erfolgszuversicht
- II. Hilfsbedürftigkeit
- III. Gleichgültigkeit gegenüber dem Übergewicht
- IV. Genuß am Essen
- V. Unbequemlichkeit durch das Übergewicht

Die Faktoren des ETE ("Einstellung zum Therapieerfolg") lauten:

- I. Therapieoptimismus
- II. Therapiezufriedenheit
- III. Aktives Interesse am Therapieerfolg
- IV. Mangelhafte Therapieerfüllung

Der Vela ("Vegetative Labilität") sollte lediglich feststellen, ob und inwieweit sich durch Reduzierung des Übergewichts auch die vegetative Labilität der Teilnehmer in Richtung auf mehr Stabilität verändert. Für ihn werden Summenscores berechnet.

Mit diesen Fragebogen sollte festgestellt werden, ob die unterschiedlichen Behandlungsbedingungen sich auch in den verschiedenen Faktoren niederschlagen.

Sie wurden jeweils zu Beginn eines jeden Therapieabschnitts vorgegeben. Einen Überblick gibt Tab. 2.

Um Aufschluß über die Schwierigkeit und Güte der einzelnen Behandlungsbedingungen zu erhalten, wurden Fragebogen zu den einzelnen Therapieabschnitten konstruiert, die die BT 50 und die BT/TV 50 ausfüllen mußten.

Außerdem erhielten alle vier Gruppen "Fragebogen zum letzten halben Jahr". Mit ihnen sollte vor allem bei der KG festgestellt werden, wodurch im Falle einer Gewichtsveränderung diese bedingt war. Für die drei Versuchsgruppen gab es dazu korrespondierende Fragebogen, die u. a. ausschließen sollten, daß Gewichtsveränderungen durch andere als Behandlungsbedingungen verursacht worden sind.

Außerdem wurde den Teilnehmern der TV und der BT/TV am Ende der Fernseh-Sendereihe (Versuchszeitraum 2) ein sog. "ZDF-Fragebogen" zugeschickt, der näheren Aufschluß über die Wirkungsweise der einzelnen Fernsehsendungen geben sollte (s. Anhang).

Vor Beginn der Therapie bzw. der Behandlung erhielten alle Teilnehmer der BT und BT/TV sowie die der KG 50 und der TV 50 einen gewichtsanamnestischen "Fragebogen zum Übergewicht" sowie einen "Fragebogen zur Person", der den

Tab. 2: Zeitpunkte der Fragebogenerhebungen für die verschiedenen Gruppen

Gruppe	Therapieanfang	Woche 4	Woche 8	Woche 12	Woche 16	Woche 20	Therapieende
BT	FbÜG, FbP						
BT 50	FbÜG, FbP MOT, ETE, Vela	MOT, ETE, Vela, FbTh	MOT, ETE, Vela, FbTh	MOT, ETE, Vela, FbTh	MOT, ETE, Vela, FbTh	MOT, ETE Vela, FbTh	FbHj FbHj, FbTh
KG	-	-	-	-	-	-	FbHj
KG 50	FbÜG, FbP, MOTIL Vela	MOT II, Vela	MOT II, Vela	MOT II, Vela	MOT II, Vela	MOT II, Vela	FbHj
TV	-	-	-	-	-	-	FbHj, ZDF
TV 50	FbÜG, FbP MOT, ETE, Vela	Vela, MOT ETE	Vela, MOT ETE	Vela, MOT ETE	Vela, MOT ETE	Vela, MOT ETE	FbHj, ZDF
BT/TV	FbÜG, FbP	-	-	-	-	-	FbHj, ZDF
BT/TV 50	FbÜG, FbP MOT, ETE, Vela	MOT, ETE, Vela FbTh	MOT, ETE, Vela FbTh	MOT, ETE, Vela FbTh	MOT, ETE, Vela FbTh	MOT, ETE, Vela FbTh	FbHj, ZDF

FbÜG = Fragebogen zum Übergewicht

FbP = Fragebogen zur Person

FbTh = Fragebogen zu den einzelnen Therapieabschnitten

FbHj = Fragebogen zum letzten halben Jahr

MOT = Motivationsfragebogen zur Gewichts- und Eßkontrolle

MOT II = Motivationsfragebogen zur Gewichts- und Eßkontrolle für die KG 50 um therapiespezifische Items gekürzt

Vela = Fragebogen zur vegetativen Labilität

sozioökonomischen Status untersuchen sollte (s. 4.1.2. und 4.1.3.).

3.5. Methoden der statistischen Datenauswertung

Um die im vorigen Abschnitt dargestellten Daten beschreiben zu können, sind bestimmte statistische Verfahren erforderlich. In unserer Untersuchung haben wir hierfür einmal für kategorisierte Daten, wie etwa Alter und Gewicht, Häufigkeitsverteilungen berechnet, zum anderen sind für zwei- oder mehrdimensionale Häufigkeitsverteilungen sog. Kreuztabellen berechnet worden, etwa für das Gewicht in Abhängigkeit vom Alter.

Zur Beschreibung der Verteilungen sind bestimmte Maßzahlen berechnet worden, wie Mittelwert, Standardabweichung, Varianz, Minimum und Maximum.

Auf der anderen Seite sind zur teststatistischen Absicherung der Ergebnisse gegen den Zufall folgende Verfahren zur Anwendung gekommen:

Zur Überprüfung von Mittelwertsunterschieden mehrerer Gruppen:

F-Test (einfaktorielle Varianzanalysen),
zur Überprüfung der Unabhängigkeit zweier kategorisierter Variablen: Chi-Quadrat, Fisher's exact test,
zur Signifikanzüberprüfung von Mittelwertsunterschieden zweier Gruppen: (zweiseitiger) t-Test. Dabei wurde das Signifikanz-Niveau von t-Tests nach einem signifikanten F-Test-Ergebnis wegen der Abhängigkeit der Tests korrigiert. Die Korrektur erfolgte durch die Multiplikation der errechneten Zufallswahrscheinlichkeit eines Tests mit der Anzahl der möglichen Gruppenpaare.

Zur Überprüfung zweier Mittelwerte einer Gruppe: t-Test,
zur Effektüberprüfung von zwei oder mehreren unabhängigen Variablen auf eine unabhängige Variable: mehrfaktorielle Varianzanalysen (mit wiederholten Messungen), außerdem

mehrfaktorielle Kovarianzanalysen (mit wiederholten Messungen), die es ermöglichen, durch Definition einer Kovariaten die Werte zweier Gruppen besser zu vergleichen, z. B. Gewichtsverlauf von Männern und Frauen, wobei das (sehr unterschiedliche) Ausgangsgewicht als Kovariate die Gruppen "parallelisiert".

Außerdem erfolgten zur Bestimmung des Zusammenhangs zwischen jeweils zwei Variablen die Berechnung (und Tests) von Produkt-Moment-Korrelationen.

3.6. Zusammenfassung

Die Haupt-Hypothese dieser Untersuchung lautet, daß übergewichtige Versuchspersonen infolge eines verhaltens-therapeutisch orientierten Selbstkontrollprogramms, das über verschiedene Medien (audiovisuell = Fernsehen und schriftlich = Brief bzw. beides kombiniert) dargeboten wird, deutliche Veränderungen während der Therapie in ihren Eßverhaltensweisen bzw. - dadurch bedingt - eine Reduzierung ihres Übergewichts zeigen.

Durch ein zwei-mal-zwei-Versuchsdesign sollen diese Therapie-Effekte sowohl untereinander als auch gegenüber einer unbehandelten Kontrollgruppe abgesichert werden. Um den Einfluß des Fernsehens auf die Gruppen ohne die Bedingung Fernsehen auszuschalten, müssen diese beiden Gruppen vorher abgeschlossen sein. Der Effekt, der dadurch bedingten jahreszeitlichen Verschiebung, wird als gering angesehen.

Die Versuchspersonen aller vier Gruppen entstammen der Population der übergewichtigen Fernsehzuschauer, die durch einen Aufruf im Fernsehen gewonnen wurden.

Um weitere Hypothesen dieser Untersuchung überprüfen zu können, ist die Datenerhebung auf der Gewichtsebene wie auf der Eßverhaltensebene notwendig, die aufgrund der

einzelnen Versuchsbedingungen für die verschiedenen Gruppen unterschiedlich verlaufen muß.

Bei diesen Daten handelt es sich sowohl um selbstberichtete als auch um Fragebogendaten.

Um weiteren Aufschluß über Güte, Verständlichkeit, Schwierigkeit und Wirkungsweise der einzelnen Versuchsbedingungen zu bekommen, werden verschiedene gruppenspezifische Fragebogen vorgegeben.

4. Durchführung des Experiments

4.1. Die Stichprobe

Das gesamte Experiment wurde in der Zeit vom 1.4.1976 bis zum 30.6.1977 entsprechend dem Versuchsplan durchgeführt.

Durch die unterschiedliche Handhabung bei der Stichprobengewinnung ergaben sich unterschiedliche Gruppengrößen. Zur besseren Übersicht soll das Vorgehen hier noch einmal verdeutlicht werden:

Veränderung der Teilnehmerzahl während der Stichprobengewinnung:

Gruppe		angeschrieben	zurückgeschrieben	eingeteilt	begonnen
KG		330	-	330	309
KG	50	120	48	-	47
BT				250	221
BT	50	600	300	50	42
TV		440	-	440	439
TV	50	170	48	-	44
BT/TV				296	288
BT/TV	50	620	346	50	50

Die im Folgenden aufgeführten Ausgangswerte dieser Personen, die den Anmeldungen entnommen worden sind, beziehen sich in Prozent auf die unter "begonnen" aufgelisteten Gruppengrößen.

4.1.1. Die Ausgangswerte der Versuchsgruppen

Die Verteilung von Männern und Frauen auf die verschiedenen Gruppen unterscheidet sich statistisch nicht, weswegen die nachfolgenden Ausgangswerte zusammengefaßt werden. Über alle Gruppen waren 36,6 % der Teilnehmer Männer, 63,4 % Frauen.

Das durchschnittliche Alter betrug zum Zeitpunkt der Anmeldung 40,4 Jahre (Range: 16 bis 78 Jahre). Sowohl die Verteilung der Teilnehmer bei den einzelnen Gruppen auf die Alterskategorien als auch die Mittelwerte der Gruppen unterschieden sich statistisch nicht.

Die durchschnittliche Körpergröße aller Gruppen beträgt 168,5 cm. Nach dem t-Test gibt es hier zwischen der BT und der BT/TV einen statistisch bedeutsamen Unterschied, dergestalt, daß die BT/TV um durchschnittlich 2,3 cm größer ist ($p = .004$). Generell belief sich die Größe zwischen 148 und 196 cm.

Das Meldegewicht betrug durchschnittlich 79,96 kg, es bewegte sich zwischen 48,0 und 187,0 kg. Die Mittelwertsunterschiede zwischen den Gruppen waren nicht signifikant, ebenso die Verteilung auf die einzelnen Gewichtskategorien, die bei allen Gruppen statistisch gleich war. Aus diesen Ausgangswerten wurden die folgenden Variablen abgeleitet: das Normalgewicht nach dem korrigierten BROCA-Index⁺⁾ , das absolute und das prozentuale Übergewicht.

⁺⁾ BROCA-Index: $(\text{Größe} - 100) - 10 \%$ für Männer
 $(\text{Größe} - 100) - 20 \%$ für Frauen

Das Normalgewicht verteilt sich über die einzelnen Kategorien bei allen Gruppen statistisch gleich, es reicht von 38.4 bis 86.4 kg und beträgt durchschnittlich 57.6 kg. Infolge der Abhängigkeit des BROCA-Index von der Körpergröße gibt es auch hier wieder den statistisch bedeutsamen Unterschied zwischen der BT und der BT/TV, dergestalt, daß die BT/TV 2.1 kg schwerer sein darf ($p = .032$).

Es ergeben sich beim absoluten Übergewicht (kg), das durchschnittlich 22.3 kg betrug, keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Es bewegt sich bei den Teilnehmern zwischen -0.2 bis 125 kg.

Relativiert man das absolute Übergewicht zum Normalgewicht, so ergibt sich ein durchschnittliches prozentuales Übergewicht von 40,2 %, das sich zwischen -0.3 und 312.0 % bewegt. Es besteht zwischen der BT und der TV ein statistischer Unterschied, insofern als die BT 6 % schwerer ist ($p = .02$). Die verschiedenen Gruppenwerte sind nachfolgend dargestellt:

		KG	BT	TV	BT/TV
Geschlecht	(%) M	33.6	31.4	40.0	39.3
	W	66.4	68.6	60.0	60.7
Alter	(Lj)	39.5	40.6	40.3	41.1
Größe	(cm)	167.9	167.1	169.1	169.4
Meldegewicht	(kg)	79.7	79.2	79.5	81.1
Normalgewicht	(kg)	56.9	56.0	58.3	58.5
Übergewicht	(kg)	22.8	23.2	21.2	22.6
Übergewicht	(%)	41.6	43.2	37.2	40.0

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die einzelnen Gruppen hinsichtlich wichtiger Teilnehmerkriterien bis auf die Variable Körpergröße nahezu parallel waren. Dieser Unterschied bedingte allerdings auch Unterschiede im

Normalgewicht und Übergewicht.

Die anschließend aufgeführten Angaben zur Person und zum Übergewicht dienen der weiteren Beschreibung unserer Stichprobe.

4.1.2. Sozioökonomische Daten

Grundlage der hier dargestellten Angaben zur Person der Teilnehmer ist der 'Fragebogen zur Person (s. Anhang), den bis auf die Teilnehmer der KG und der TV alle Vpn ausfüllen sollten. Es werden im weiteren nur die uns am wichtigsten erscheinenden Angaben der Teilnehmer beschrieben. Alle angeführten Prozentangaben beziehen sich auf:

KG	50 : N =	42
BT	: N =	221
BT	50 : N =	41
TV	50 : N =	36
BT/TV	: N =	286
BT/TV	50 : N =	49
Gesamt	: N =	675

Das N gibt hier die Anzahl der ausgefüllt zurückgeschickten Fragebogen an.

Die einzelnen Gruppen unterschieden sich nicht nennenswert in ihren 'Angaben zur Person' voneinander. Im folgenden sind deshalb die Durchschnittsprozente für alle Gruppen aufgeführt.

79.4 % der Teilnehmer sind verheiratet, von ihnen haben 27.6 % ein Kind, 32.0 % zwei Kinder.

48.0 % gaben als Schulbildung Volksschulabschluß an, ca. 21.5 % Mittlere Reife, 6.7 % der Gesamtstichprobe besitzen Abitur. Interessant hierzu ist der Vergleich der Schulbildung vom Vater und vom Partner. Die Väter hatten ca. 70.0 % Volksschulabschluß, die Partner etwa zu 50 %,

Mittlere Reife hatten 12.5 % der Väter und 15 % der Partner, Abitur besitzen 5.8 % der Väter und 4.3 % der Partner.

Ca. 21.0 % aller Teilnehmer gaben an, über ein monatliches Nettoeinkommen zwischen 1.100 bis 1.600 DM zu verfügen, ca. 27.0 % zwischen 1.600 und 2.100 DM und ca. 28.0 % verdienen zwischen 2.100 und 3.000 DM monatlich netto. Ca. 40 % der Frauen sind nur im Haushalt tätig.

Für eine gute regionale Repräsentativität der Stichprobe spricht die gleichmäßige Verteilung der Teilnehmer über alle Teile der BRD.

Danach befragt, zu welcher gesellschaftlichen Schicht sie sich zählen würden, antworteten 0,7 % mit Oberschicht, 38,5 % mit Mittelschicht, 47,1 % mit unterer Mittelschicht und 13,8 % mit Arbeiterschicht. 44.8 % der Befragten besitzen ein eigenes Haus bzw. eine Eigentumswohnung, ca. 49.0 % sind Hauptmieter.

4.1.3. Gewichtsanamnestische Daten

Die in diesem Abschnitt aufgeführten Daten beruhen auf den Angaben, die die Teilnehmer im 'Fragebogen zum Übergewicht' gemacht haben (Fragebogen s. Anhang).

Auch hier werden lediglich wieder nur die uns am wichtigsten erscheinenden Angaben dargestellt. Die Prozentangaben beziehen sich wieder auf das Gesamt N = 675 der ausgefüllten Fragebogen, da auch bei Beantwortung dieses Fragebogens zwischen den einzelnen Gruppen keine nennenswerten Unterschiede auftraten.

Als erstes Ergebnis zeigt sich, daß die durchschnittliche Gewichtszunahme der Teilnehmer innerhalb der letzten 10 Jahre bei ca. 9.0 kg liegt, wobei das Körpergewicht fast kontinuierlich anstieg.

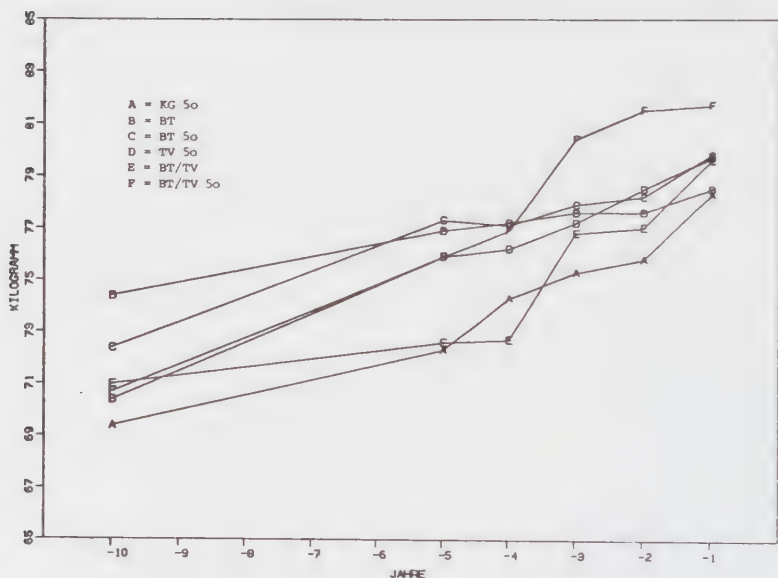


Abb.: 2: Gewichtsentwicklung in den letzten 10 Jahren

Auf die Frage, seit welchem Lebensalter sie übergewichtig sind, antworteten 12.0 % der Männer, aber 21.0 % der Frauen, zwischen 12 bis 20 Jahren. Ca. 36.0 % der Männer (30.0 % der Frauen) wurden zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr übergewichtig, für den Zeitraum 30 bis 40 Jahre waren es 26.0 % der Männer und 22.0 % der Frauen.

Hier zeigen sich spezifische Geschlechtsunterschiede, dergestalt, daß Männer vermehrt in den Lebensjahren übergewichtig werden, in denen sie heiraten bzw. einem gereg-

ten Beruf nachgehen, bei Frauen ist mehr die Zeit während und nach der Pubertät für die Entstehung des Übergewichts bedeutungsvoll.

Ca. 48 % aller Teilnehmer gaben an, daß mindestens ein Elternteil und auch andere Verwandte übergewichtig waren oder sind. Entsprechend dem Alter und den Angaben zur Entstehung des Übergewichts besteht bei 60.6 % unserer Stichprobe dieses Übergewicht seit mehr als 10 Jahren.

Auf die Frage nach früheren Abnahmeversuchen, gaben ca. 22 % der Männer, aber ca. 15 % der Frauen an, noch nie solche Versuche unternommen zu haben. Generell hatten aber etwa 52 % bereits 2 bis 6 Abnahmeversuche unternommen, wobei von ca. 77 % dieser Teilnehmer mit früheren Abnahmeversuchen durchschnittlich 1 bis 6 kg abgenommen wurden.

Die längste Kur dauerte bei ca. 60 % nicht länger als 6 Wochen, wobei von diesen 81 % maximal bis 10 kg abgenommen hatten. Dieses reduzierte Gewicht wurde von ca. 62 % nicht länger als ein halbes Jahr gehalten.

Nach der Kur befragt, die ihnen die bisher größte Abnahme ermöglichte, antworteten ca. 30 % der Frauen (24 % der Männer) mit BRIGITTE-Diät, ca. 28 % (45 %) mit FdH und ca. 17 % (5 %) mit "einfach weniger essen".

Auch hinsichtlich der vermeintlichen Ursachen des Übergewichts unterscheiden sich Männer von Frauen. 54 % der Männer (36 % der Frauen) gaben als Ursache an, einfach zu viel zu essen. 17 % der Männer (6 %) meinten, weil sie sich zu wenig bewegen, wären sie übergewichtig geworden. Die anderen Antworten verteilen sich gleichförmig über die Antwortmöglichkeiten, wobei 11,6 % der Frauen ihre Schwangerschaft als ursächlich für das Übergewicht ansahen.

Nach dem wichtigsten Abnahmegrund befragt, geben 49 % der Männer (und 36 % der Frauen) an, um gesundheitliche Schäden zu vermeiden. Ca. 18 % der Männer (5 %) wollen

mehr körperliche Fitness erreichen. 12 % (15 %) möchten ihre Gesundheit wieder herstellen, während 5 % (19 %) sich selbst besser gefallen wollen.

Wie sich aus der Frage nach bestehenden Krankheiten oder Beschwerden ergab, waren 5.1 % der Teilnehmer Diabetiker. Wir sahen dabei keine Veranlassung, diese Personen von der Therapie auszuschließen (vgl. S. 14). 24 % der Männer (und 42 % der Frauen) haben Herz-Kreislauf-Beschwerden, dabei gaben 21.1 % aller Teilnehmer an, unter Bluthochdruck, 28.1 % unter zu niedrigem Blutdruck zu leiden. Magen-Darmbeschwerden haben 21 % und unter Gelenkschmerzen leiden 36,8 % der Teilnehmer. Bindegewebeschwächen treten mit 34 % besonders bei den Frauen auf, bei den Männern leiden nur ca. 11 % darunter (hierbei waren Mehrfachantworten möglich).

Faßt man die Ergebnisse dieser Befragung zusammen, so kann festgehalten werden, daß die Mehrzahl unserer Versuchspersonen schon seit längerer Zeit übergewichtig ist (länger als 10 Jahre).

Kritisch für die Entstehung des Übergewichts scheinen bei den Frauen mehr die Jugendjahre, bei den Männern mehr das Alter zwischen 20 und 30 Jahren zu sein. Überhaupt scheint das Übergewicht für Frauen problematischer zu sein, was sich in der Anzahl der bereits durchgeführten Abnahmeversuche ausdrückt. Die Erfolge dabei müssen als eher gering angesehen werden, zumal die Kuren meist nicht länger als 6 Wochen durchgeführt worden sind und der Gewichtsverlust in der Regel nicht länger als ein halbes Jahr anhielt.

Im Vordergrund dieser Abnahmeversuche stehen Diäten und FdH.

Realistischerweise führen 71 % der Männer ihr Übergewicht auf zu viel Essen und zu wenig Bewegung zurück, bei den Frauen sind es dagegen 42 %. 12 % der Frauen gaben an,

daß sie nach einer Schwangerschaft übergewichtig geblieben sind. Hiermit bietet sich ein wichtiger Ansatz im Rahmen der Mütterberatung, Frauen auf die richtige Ernährung und auf das richtige Eßverhalten während einer Schwangerschaft hinzuweisen.

Betrachtet man die wichtigsten Abnahmegründe, so stehen bei den Männern mehr gesundheitliche Aspekte, bei den Frauen eher kosmetisch-ästhetische im Vordergrund, das, obwohl die Frauen von den bereits vorhandenen - mit dem Übergewicht in Zusammenhang stehenden - Beschwerden und Krankheiten stärker betroffen sind.

Hierin spiegeln sich unserer Meinung nach auch gesellschaftliche Faktoren wider; Männer scheinen infolge ihrer beruflichen Tätigkeit eher erkannt zu haben, daß Übergewicht für die berufliche Leistungsfähigkeit und das berufliche Fortkommen hinderlich ist. Frauen, ca. 40 % unserer Stichprobe sind "nur im Haushalt tätig", wollen eher attraktiver werden, obwohl sie von den gesundheitlichen Folgen des Übergewichts stärker betroffen sind. Kommen sie ihrer "Rolle als Ehefrau" nach, so sind die Männer eher daran interessiert, ihrer "Rolle als leistungsfähiger Ernährer" gerecht zu werden.

Dies gibt aber auch einen wichtigen Hinweis, was die Motivierung von Übergewichtigen zum Abnehmen anbelangt. Männer lassen sich eher nach dem Motto "schlank = gesund", Frauen eher durch "schlank = chic" motivieren. Letzteres machen sich zahlreiche Frauenzeitschriften zunutze.

4.2. Das Therapieprogramm

Im folgenden wird das Therapieprogramm, das für die BT und BT/TV inform eines Therapiemanuals vorliegt, dargestellt (Therapiemanual s. Anhang).¹⁾

¹⁾ Bei dem Therapiemanual handelt es sich um die von RICHTER (1976) verfaßte IFT-Brieftherapie zur Verringerung des Übergewichts, eine Weiterentwicklung der von JOCKUSCH & RICHTER (1975) entwickelten Brieftherapie.

Das Therapieprogramm besteht aus sieben Abschnitten (s. 4.2.3.), die den Teilnehmern der Brieftherapien jeweils eine Woche vor Beginn eines Abschnitts mit der Post zugeschickt wurden, so daß genügend Zeit bestand, sich am Wochenende in die neuen Unterlagen einzuarbeiten, da eine Therapiewoche jeweils an einem Montag begann.

Für eventuelle Schwierigkeiten bei der Durchführung wurde den Teilnehmern eine einmal wöchentlich stattfindende Telefonsprechstunde angeboten. Die telefonische Betreuung oblag dem Projektleiter, einem Diplom-Psychologen mit verhaltenstherapeutischer Ausbildung. Zu seinen Aufgaben gehörten neben der Planung, Durchführung und Auswertung der Untersuchung auch die Beantwortung von schriftlichen Anfragen, therapeutischen Interventionen bei Problemen der Teilnehmer sowie die Beurteilung des Therapieverlaufs für das in der Mitte und am Ende der Therapie gegebene Computer-feedback (vgl. 4.2.4.).

4.2.1. Allgemeine Therapieziele

Das dieser Untersuchung zugrunde liegende Therapieprogramm bedient sich verschiedener verhaltenstherapeutischer Methoden nach dem Konzept der Selbstkontrolle. Durch das systematische Verlernen "falscher" Eßgewohnheiten und den Aufbau neuer "richtiger" Verhaltensweisen soll sich - bei Einhaltung einer Kaloriengrenze - das Übergewicht reduzieren und damit das Gewicht dauerhaft normalisieren.

Dieses Vorgehen ist in der Auffassung begründet, daß Übergewicht die Folge bestimmter - für Übergewichtige typische - Verhaltensweisen ist. Dementsprechend ist die Gewichtsnormalisierung Folge von veränderten Eßgewohnheiten und damit hiervon abhängig. Dadurch daß die neuen Verhaltensweisen auf Dauer beibehalten werden können, kann auch das normalisierte Gewicht dauerhaft gehalten werden, wie JOCKUSCH (a.a.O.) zeigen konnte.

Wichtig für unser Lernprogramm ist, daß es unter normalen Alltagsbedingungen durchgeführt wird, da diese die bestehenden Gewohnheiten aufrechterhalten, die deswegen verändert werden müssen. Das Programm wurde in einzelne Therapieabschnitte unterteilt, so daß sich die einzelnen Schritte sukzessive aneignen lassen, ohne dabei überfordert zu werden. Ein Therapieabschnitt dauert grundsätzlich vier Wochen, die Grundlinie nur drei, der letzte Abschnitt eine Woche, so daß sich insgesamt 24 Therapiewochen ergeben, die den Teilnehmern eine langfristige Verhaltensumstellung gewährleisten sollen (im einzelnen siehe Anhang und unter 4.2.3.).

4.2.2. Therapiekomponenten

Die Brieftherapie zur Verringerung des Übergewichts versteht sich als Breitbandprogramm, das verschiedene Ansätze der Übergewichtsbehandlung in sich vereinigt, so z. B. Informationen der Ernährungslehre, Informationen zum Übergewicht mit seinen etwaigen gesundheitsschädlichen Folgen, Übung der Kalorienberechnung und Veränderung der Eß- und Trinkgewohnheiten.

Schwerpunkt sind aber verschiedene Techniken der Verhaltenstherapie, wie Selbstbeobachtung, Reizkontrolle, Selbstverstärkung oder Therapiekontrakte, wobei jedoch die Reizkontrolle eine hervorragende Stellung einnimmt. Bestimmte andere - durchaus bewährte - Techniken wie Rollenspiel, Verhaltensübung oder verdeckte Sensibilisierung konnten aufgrund der Konzeption der Therapie als "unpersönliche Brieftherapie" nicht im Therapieprogramm berücksichtigt werden.

Die Therapie hatte die folgenden Komponenten:

- Informationen über wichtige Erkenntnisse der Ernährungslehre

Die Grundnährstoffe, Austauschmöglichkeiten von kalorienreichen gegen diätetisch wertvollere Nahrungsmittel, Fehler in der Ernährung, Alkohol.

- Informationen über die gesundheitlichen Folgen des Übergewichts
Erhöhte Morbidität, Mortalität
- Übung in Selbstbeobachtung
Durch Registrieren von Häufigkeit und Dauer der Nahrungsaufnahme sowie Beschreibung der Nebentätigkeiten bei den Mahlzeiten
- Übung in Kalorienberechnung
Durch das Registrieren des Kaloriengehalts der aufgenommenen Nahrung mit Hilfe einer Kalorientabelle
- Erlernen von Reizkontrolle
Durch Einüben von Verhaltensregeln zur situativen, zeitlichen sowie mengenmäßigen Beschränkung des Essens und Trinkens
- Aufbau von Alternativreaktionen zum Essen und Trinken
- Differentielle Verstärkung durch gezieltes Feedback
- Abschluß eines Therapievertrags
Hierbei ist zu erwähnen, daß es sich nicht um ein sog. "Contract management" handelte, wie es etwa von KANFER & KAROLY (1972) beschrieben wurde. Dabei handelt es sich um ganz gezielte Verträge zwischen Therapeut und Klient, die belohnende oder bestrafende Konsequenzen auf bestimmte ausgeführte oder nicht ausgeführte Verhaltensweisen festlegen. In unserem Falle mußte sich der Teilnehmer mit seiner Unterschrift dazu verpflichten, allen Therapieanweisungen gewissenhaft nachzukommen. Es wurden ihm bei Nichterfüllung keine negativen Konsequenzen angedroht.

4.2.3. Beschreibung der einzelnen Therapieschritte

Der detaillierte Therapieablauf sowie der genaue Inhalt des Therapieprogramms ist dem Therapie-Manual der Anlage zu entnehmen. Im folgenden soll ein kurzer Überblick gegeben werden:

1. Therapieabschnitt: Die Grundlinie

Die Erhebung der Grundlinie (Baseline) entspricht dem üblichen Vorgehen der Verhaltenstherapie und dient der genauen Beobachtung des kritischen Verhaltens, hier der Eß- und Trinkgewohnheiten (die Teilnehmer mußten täglich den Kalorienwert von allem auf Essenskarten registrieren, was sie gegessen und getrunken haben).

Sie wird als Grundlage für die Verhaltensanalyse verwandt und soll einerseits bestimmte Reiz-Reaktions-Sequenzen in Art und Häufigkeit aufzeigen, zum anderen wird sie im Sinne eines Vorher-Nachher-Vergleichs zur Beurteilung des Therapieerfolgs herangezogen.

Da es sich bei unserer Brieftherapie um ein "unpersönliches" Standardprogramm handelt, mußte jeder Teilnehmer sein kritisches Verhalten selbst untersuchen und feststellen, in welchen Situationen er beispielsweise besonders stark zum Zu-Viel-Essen neigt.

Nach KANFER (a.a.O.) stellt dieses Vorgehen der Selbst-Registrierung die erste Stufe des dreistufigen Modells der Selbstkontrolle dar: die Selbstbeobachtung.

Das wird schon dadurch ersichtlich, daß die meisten Teilnehmer solcher Therapieprogramme - obwohl sie in dieser Phase noch nicht abnehmen sollen - hier bereits Gewicht verlieren.

Die Registrierung auf den sog. Essenskarten ist Bestandteil des gesamten Therapieprogramms.

Mit dem ersten Tag der Therapie führen die Teilnehmer eine persönliche Gewichtskurve, in die jeweils das wöchent-

liche Durchschnittsgewicht einzutragen ist.

In diesem Therapieabschnitt, der drei Wochen dauert, erhalten die Teilnehmer auch die bereits erwähnten Informationen zur Ernährungslehre und zum Übergewicht sowie ausführliche Anleitungen zum Ausfüllen der Essenskarten, zur Registrierung des Eß- und Trinkverhaltens sowie zum Führen der Gewichtskurve.

Die ersten Therapieanweisungen sind in den fünf Grundaufgaben zusammengefaßt:

1. Ich stelle zu Beginn mein Gewicht fest und berechne, um wieviel Kilogramm ich das Normalgewicht überschreite (Normalgewicht in kg = Größe in Zentimetern minus 100).
2. Ich notiere täglich jeden Morgen mein Gewicht.
3. Ich schreibe täglich alles auf, was ich esse und trinke.
4. Ich notiere den Kalorienwert von allem, was ich esse und trinke.
5. Ich notiere die zeitliche Dauer einer Mahlzeit und alle Nebentätigkeiten.

2. Therapieabschnitt: Die Zeit- und Situationskontrolle

Dieser vierwöchige Therapieabschnitt beginnt mit der Berechnung des persönlichen Kalorienbedarfs und der daraus abgeleiteten Kaloriengrenze.

Mit Hilfe dieses individuellen Kalorienrichtwertes, der unter dem Kalorienbedarf liegt und für die Dauer der gesamten Therapie eingehalten werden soll, kann eine wöchentliche Gewichtsabnahme von ca. 0.5 kg erreicht werden.

Die Berechnung erfolgt nach den Formeln:

$$\begin{aligned} \text{Kalorienbedarf} &= \text{Normalgewicht (kg)} \text{ (lt. Grundaufgabe 1)} \\ &\times 30 \text{ Kal.} \end{aligned}$$

Kaloriengrenze = Kalorienbedarf minus 500 Kal. pro Tag

Bei der Berechnung des Kalorienbedarfs handelt es sich um eine - bewährte - Faustregel, die es ermöglicht, ungefähr festzustellen, wieviel Kalorien jemand bei einer durchschnittlichen körperlichen Belastung aufnehmen kann, ohne zu- bzw. abzunehmen.

Durch das tägliche Einsparen von 500 Kalorien ergibt sich eine Wochenersparnis von 3.500 Kalorien, was etwa dem Abbau von 0.5 kg Fettgewebe im Körper entspricht, dem wöchentlichen Abnahmeziel.

Außerdem werden in diesem Therapieabschnitt die ersten acht Verhaltensregeln gegeben, die dem Aufbau der Zeit- und Situationskontrolle dienen:

1. Regel: Ich nehme täglich in regelmäßigen Abständen möglichst insgesamt fünf Mahlzeiten ein.
2. Regel: Ich esse und trinke nur zu den von mir festgelegten Zeitpunkten.
3. Regel: Ich esse und trinke zu Hause nur an dem dafür festgelegten Eßplatz.
4. Regel: Ich lasse beim Essen und Trinken den Fernsehapparat ausgeschaltet.
5. Regel: Ich konzentriere mich bei meinen Mahlzeiten auf das Essen und Trinken und vermeide dabei andere Nebentätigkeiten.
6. Regel: Ich esse und trinke nur mit dem dafür festgelegten Geschirr.
7. Regel: Ich räume sofort nach jeder Mahlzeit mein Geschirr und alle Essensreste weg.
8. Regel: Ich nehme meine Mahlzeiten möglichst nur mit Personen ein, die selbst wenig essen und trinken.

Durch das Befolgen und Einüben dieser Regeln soll sowohl zeitlich als auch situativ die Wahrscheinlichkeit unkontrollierten Essens und Trinkens eingeschränkt werden.

Das Unterlassen von Nebentätigkeiten (Regel 4 und 5) dient

ebenfalls der Reduzierung unkontrollierten und unbewussten Essens, da Nebentätigkeiten sowohl - durch klassisches Konditionieren - Eßreaktionen auslösen als auch - durch operantes Konditionieren - verstärken können.

Regel 8 soll auf die Gefahr des Modellernens beim übermäßigen Essen und Trinken hinweisen und gleichzeitig die Übernahme "schlechter" Modelle verhindern.

3. Therapieabschnitt: Die Reizkontrolle

Selbstverständlich dienen auch die ersten acht Verhaltensregeln der Reizkontrolle, sie wurden aus Gründen der besseren Verständlichkeit für die Teilnehmer jedoch anders benannt. Die Regeln 9 bis 16 haben hauptsächlich das Einkaufen und Bevorraten von Nahrungsmitteln zum Inhalt, da die Verhaltenskette "Essen" bereits mit dem Einkaufen beginnt. Auch können sichtbare Nahrungsmittel den Charakter eines zum Essen auffordernden Stimulus besetzen.

Die Regeln lauten im einzelnen:

9. Regel: Ich lasse in der Wohnung keine Nahrungsmittel sichtbar herumstehen.
10. Regel: Ich habe in der Wohnung keine großen Vorräte von Dingen, die mich erfahrungsgemäß immer wieder zum Essen verführen.
11. Regel: Ich gebe Reste von Mahlzeiten sofort weg, ohne sie erst aufzuheben.
12. Regel: Ich kaufe keine unnötigen Vorräte für mehrere Tage.
13. Regel: Ich mache mir eine Einkaufsliste, bevor ich in ein Geschäft gehe oder eine Abteilung mit Lebensmitteln betrete.
14. Regel: Ich kaufe nur die Nahrungsmittel, die auf der Liste stehen.
15. Regel: Ich gehe zum Einkaufen, wenn ich vorher gegessen habe oder keinen Appetit verspüre.
16. Regel: Ich kann in dieser Woche besonders leicht auf ... verzichten und esse nichts davon.
(Tragen Sie hier selbst ein bevorzugtes Nahrungsmittel ein.)

Durch das Befolgen dieser Regeln soll ein bewußteres Einkaufen und die frühzeitige Beseitigung möglicher eßreaktionsauslösender Reize erreicht werden.

4. Therapieabschnitt: Das langsame und verzögerte Essen und Trinken

Für viele Übergewichtige stellt das langsame und verzögerte Essen und Trinken ein Problem dar. Das letzte Glied der konsumatorischen Verhaltenskette wird nahezu reflektologisch ausgeführt.

Durch das Befolgen der Regeln 17 bis 24 soll dieser Vorgang unterbrochen werden. Außerdem helfen das langsame Kauen und die Pausen zwischen den Bissen, alternative Verhaltensweisen auszuführen, wie z. B. Gespräche bei Tisch, die nicht als Nebentätigkeiten gelten.

Hinzukommt, daß durch langsames Essen bis zum Einsetzen des natürlichen inneren Sättigungsgefühls (etwa 15 - 20 Minuten nach Beginn einer Mahlzeit) weniger Kalorien aufgenommen werden als durch schnelles Essen in derselben Zeit. Durch die Befolgung dieser Regeln kann es also auch leichter fallen, die individuelle Kaloriengrenze einzuhalten.

Die Regeln lauten:

17. Regel: Ich halbiere jeden Bissen noch einmal, bevor ich ihn zum Munde führe.
18. Regel: Ich esse statt mit einer normalen Gabel mit einer Kuchengabel.
19. Regel: Ich esse Suppen mit einem Teelöffel.
20. Regel: Ich kaue jeden Bissen mindestens 15-mal und achte dabei auf den Geschmack.
21. Regel: Ich trinke nur in kleinen Schlucken und achte auf den Geschmack.
22. Regel: Ich lege das Besteck nach jedem Bissen aus der Hand.
23. Regel: Ich stelle das Glas oder die Tasse nach jedem Schluck weg.

24. Regel: Ich mache nach der Hälfte jeder Mahlzeit eine Essenspause von 1 bis 2 Minuten.

Die Regeln 17 bis 19 sollen der häufig beobachteten "Unart" von Übergewichtigen entgegenwirken, zu große Bissen zu sich zu nehmen, um damit bereits einer zu großen Kalorienaufnahme vorzubeugen.

5. Therapieabschnitt: Die Mengenkontrolle

Die Regeln zur mengenmäßigen Kontrolle des Essens und Trinkens lauten wie folgt:

25. Regel: Ich lege mir bei großen (warmen) Mahlzeiten nur e i n m a l etwas auf den Teller.
26. Regel: Ich bestimme schon vor dem Essen, wieviel ich tatsächlich essen will und stelle n u r den vorbereiteten Teller an meinen Eßplatz.
27. Regel: Ich schätze den Kaloriengehalt meiner Mahlzeit ein, b e v o r ich mit dem Essen und Trinken beginne.
28. Regel: Ich lasse bei jeder Mahlzeit einen kleinen Rest übrig, den ich nicht mehr esse oder trinke.
29. Regel: Ich trinke keinen Alkohol während meiner Mahlzeiten.
30. Regel: Ich lege vor dem Öffnen der ersten Flasche fest, wieviel Gläser Alkohol ich trinken werde.
31. Regel: Ich trinke Wein und Sekt aus kleinen Likörgläsern und Bier aus kleinen Apperitivgläsern.

Neben der Mengenbeschränkung sollen diese sieben Regeln vor allem zweierlei bewirken: erstens soll gelernt werden, in Gegenwart von Nahrungsreizen nicht zu essen, zum Zweiten soll die Kalorienkontrolle bereits vor die Mahlzeit gelegt werden. Beides erleichtert die Selbstkontrolle des Essens und Trinkens.

Wesentlich sind unseres Erachtens nach auch die Regeln 29 bis 31, in denen es um den Umgang mit Alkohol geht. Es erscheint nicht sinnvoll, ein generelles Alkoholverbot

bei Abnahmeprogrammen zu erlassen, da dieses aufgrund der derzeitigen gesellschaftlichen Bedingungen nur schwer eingehalten werden kann und wird. Wichtig dagegen erscheint es, das kontrollierte ("soziale") Trinken zu erlernen.

6. Therapieabschnitt: Problemsituationen

In diesem Abschnitt werden Verhaltensregeln zu zwei Problemgebieten gegeben, die - nach Erfahrungen mit vorangegangenen Therapieprogrammen - immer wieder für Übergewichtige zur Gefahr werden können: das Zwischen-den-Mahlzeiten-Essen und das Essen-bei-Einladungen.

Für den ersten Problembereich gelten folgende Verhaltensvorschläge, die hier als Regeln aufgeführt werden:

- 32. Regel: Wenn ich das Gefühl habe, zwischen den festgelegten Mahlzeiten etwas essen und trinken zu müssen, schaue ich auf die Uhr und warte 5 Minuten damit.
- 33. Regel: Ich esse oder trinke heute nach ... Uhr nichts mehr. (Legen Sie die Uhrzeit fest, nach der Sie nichts mehr essen und trinken wollen!)
- 34. Regel: Wenn ich das Gefühl habe, zwischen den festgelegten Mahlzeiten etwas essen oder trinken zu müssen, führe ich sofort einige angenehme Tätigkeiten aus, die ich mir als Ersatz für diese Situationen vorgenommen habe.

Regel 32 dient dem Aufschieben des Essakts, Regel 33 soll verhindern, daß nach der letzten geplanten Mahlzeit noch etwas zu sich genommen wird, was besonders deshalb wichtig ist, da viele Übergewichtige sich besonders am Abend (Fernsehen) nicht kontrollieren können.

Mit Regel 34 sollen Alternativreaktionen für das Essen entwickelt werden.

Der zweite Problembereich ist der des Essens-bei-Einladungen bzw. der des Essens-in-Gesellschaft. Auch hier werden wieder Verhaltensvorschläge gemacht:

35. Regel: Wenn ich abends (zum Essen eingeladen bin oder selbst Besuch bekomme, versuche ich während des ganzen Tages ungefähr 500 Kalorien einzusparen.
36. Regel: Bei Einladungen verzichte ich auf kalorienreiches Knabberzeug (z. B. Salzstangen).
37. Regel: Ich lasse bei Einladungen mein Glas halbvoll stehen, damit der Gastgeber nicht so schnell nachschenken kann.

Problematisch ist dieser Bereich auch deswegen, weil zum einen der Gastgeber unter dem "sozialen Druck" steht, Vieles und Teueres "aufzutischen", zum anderen steht der Gast unter dem Druck, viel essen zu müssen, um zu zeigen, daß es ihm geschmeckt hat.

7. Therapieabschnitt: Ratschläge für die Zukunft

Dieser Abschnitt entspricht dem üblichen Vorgehen einer Verhaltenstherapie; er soll ein "fading-out" ermöglichen, einen gleitenden Übergang zwischen Therapie und der Zeit danach.

Die Ratschläge beziehen sich im wesentlichen darauf, die einzelnen Therapiemaßnahmen "auszublenden" bzw. bestimmte Maßnahmen wieder zu ergreifen, wenn sich ein Rückfall in "alte" Gewohnheiten - meist durch eine Gewichtszunahme - anzeigt.

Allgemein ist zu den Verhaltensregeln anzumerken, daß sie denen von STUART & DAVIS (1972) und denen von REISS (1971) entsprechen. REISS hat noch weitere Regeln ihren Klientinnen gegeben, wie etwa:

- Ich esse immer v o r der Familie, um nicht verleitet zu werden.
- Vor jedem Bissen kneife ich mir in die Bauchspeckfalte und zähle bis 60.
- Ich habe beim Essen immer ein Foto von mir aus "dünnen" Zeiten, das mich an mein Therapieziel erinnert.

Zwischenzeitlich sind weitere Therapieprogramme entstanden, die dieselben oder sehr ähnliche Verhaltensregeln verwenden, wie etwa das Programm von WANDER (1976) oder das von HAUTZINGER (1978).

4.2.4. Das Computer-Feedback

Ein weiterer wichtiger Therapiebestandteil stellen die persönlichen Rückmeldungen über den Therapieverlauf dar. Sie wurden einmal nach Ablauf der ersten Therapiehälfte und ein zweites Mal nach Abschluß der Therapie gegeben.

Da das Therapieprogramm eine Dauer von 24 Wochen hat, die der Therapieteilnehmer in der Regel alleine und ohne zusätzliche Hilfen durchführt, erscheint aus motivationalen Gründen eine Rückmeldung über den Therapieverlauf sinnvoll. Wegen der großen Zahl der Teilnehmer ist aber gleichzeitig ein großes Maß an Standardisierung notwendig. Deshalb wurden nach Eingabe entsprechender Codes die Feedback-Briefe vom Computer individuell zusammengestellt und gedruckt. Insgesamt sollte nach Ablauf der ersten Therapiehälfte über fünf Bereiche eine Rückmeldung gegeben werden:

1. Regelmäßige Teilnahme an der Therapie
2. Bisherige Gewichtsabnahme
3. Erreichen des Normalgewichts
4. Kaloriengrenzeneinhaltung
5. Verhaltensregelbefolgung

Die einzelnen Bereiche hatten verschiedene Differenzierungen, die vom Verfasser eingeschätzt wurden.

- ad 1) Es mußten die Unterlagen von mindestens 10 der 12 Therapiewochen vorliegen, damit eine Beurteilung stattfinden konnte.
- Für beide Möglichkeiten, nicht genügende Unterlagen bzw. regelmäßiges und vollständiges Zurückschicken, wurden Brieftexte im Computer gespeichert.

ad 2) Hier wurden drei Möglichkeiten unterschieden:

1. Im Durchschnitt etwa 0.5 kg pro Woche abgenommen
2. durchschnittlich mehr als 0.5 kg pro Woche abgenommen
3. in 12 Wochen zu wenig abgenommen

ad 3) Beim Einhalten der Kaloriengrenze wurden vier Möglichkeiten berücksichtigt:

1. Einhaltung ohne große Schwankungen
2. Niedrigere Einhaltung
3. Einhaltung mit erheblichen täglichen Schwankungen
4. Ständiges Überschreiten der Kaloriengrenze

ad 5) Das Befolgen der Verhaltensregeln wurde nach vier Differenzierungen beurteilt:

1. die Regeln wurden immer sehr gut befolgt
2. sie wurden immer gut befolgt
3. sie wurden in der Mehrzahl nicht befolgt
4. es wurden zu wenige der Regeln eingehalten

Für jede Alternative war ein entsprechender Briefformat vorgesehen, so daß insgesamt 97 verschiedene Briefe an die Teilnehmer verschickt werden konnten (siehe Anhang).

Für die persönliche Rückmeldung nach Ende der Therapie wurden im wesentlichen die Gesamtgewichtsabnahme sowie die generelle Verhaltensregelbefolgung zugrunde gelegt. Das Feedback war in diesem Falle etwas globaler gehalten und sollte aufgrund des Therapieergebnisses hauptsächlich gezielte Verhaltensvorschläge für die Zukunft geben. Die fünf Kategorien, die vom Verfasser eingeschätzt wurden, waren:

1. Es waren zur Beurteilung zu wenige Unterlagen vorhanden
2. Die Therapie war ein voller Erfolg
3. Das Therapieergebnis hätte besser sein können, war aber zufriedenstellend
4. Das Ergebnis entsprach nicht ganz den Erwartungen
5. Das Ergebnis entsprach überhaupt nicht den Erwartungen

4.3. Die Umsetzung des Therapieprogramms in das Fernsehen

4.3.1. Grundsätzliche Vorbemerkungen zur Fernseh-"Therapie"

Die wesentliche Fragestellung dieser Arbeit ist die Untersuchung der Wirksamkeit eines standardisierten Therapieprogramms, das über zwei Medien vermittelt wird.

Bei Untersuchungen dieser Art ergibt sich jedoch immer das Problem der Vergleichbarkeit der Medien, in unserem Falle der schriftlichen und der audio-visuellen Vermittlung. Die exakteste Umsetzung des schriftlichen Manuals in das Medium Fernsehen ist das Verlesen des genauen Wortlauts, wie etwa bei Nachrichtensendungen. Es ist aber offensichtlich, daß dieses Vorgehen wohl genau wäre, jedoch eine äußerst inadäquate Umsetzung darstellen würde, die nicht Gegenstand dieser Untersuchung sein konnte. Vielmehr sollten die spezifischen Wirkungsweisen und Möglichkeiten der einzelnen Medien miteinbezogen werden, um die jeweils optimale Wirkung zu erzielen.

Der Vorteil des Schriftlichen ist beispielsweise der der Wiederholbarkeit, d. h. ein Text kann so oft gelesen werden bis er verstanden ist. Gibt es dagegen bei einer Fernsehsendung Mißverständnisse, so kann Bild und Ton nicht beliebig oft reproduziert werden. (Eine Ausnahme bildet das Aufzeichnen auf Video-Band, was jedoch für die meisten Fernsehzuschauer nicht in Betracht kommt.)

Vorteil des Fernsehens ist z. B. die durch die Redundanz von bildlichen und auditiven Informationen entstehende bessere Einprägsamkeit. In diesem Zusammenhang kann nicht das Medium Fernsehen mit seinen Möglichkeiten und Wirkungsweisen detailliert beschrieben werden (vgl. hierzu NÖLLE-NEUMANN & SCHULTZ, 1970 und FEIL, 1977), statt dessen soll referiert werden, welche Möglichkeiten für diese Untersuchung bestanden, die Brieftherapie in das Medium Fernsehen umzusetzen.

Ausgangspunkt war eine geplante halbjährige 'Ernährungskampagne' im Rahmen des ZDF-Gesundheitsmagazins, für die sieben Sendetermine vorgesehen waren.

Es stand jedoch von Beginn an fest, daß es sich nicht um eine rein lerntheoretisch ausgerichtete Sendereihe handeln würde, da aufgrund der Programmkonzeption des Z D F sowohl ernährungswissenschaftliche Informationen als auch diätetische Kochanleitungen gegeben werden sollten. So ergaben sich für jede Sendung wie für die gesamte Sendereihe drei Schwerpunkte:

1. Verhaltenstherapie
2. Ernährungswissenschaftliche Informationen
3. Diät-Kochanleitungen

Zusätzlich wurden - um der Sendezeit (jeweils montags von 20.15 bis 21.00 Uhr) Rechnung zu tragen - bestimmte Unterhaltungsteile miteinbezogen, die aber den Informationswert der Sendungen nicht überlagern sollten. Hierzu gehörten meist themenbezogene Musikstücke ("Aber bitte mit Sahne") sowie ein sog. Wettbewerbsteil, in dem die Fernsehzuschauer wiederum themenbezogene Quizaufgaben zu lösen hatten.

Demnach bestand für unsere Untersuchung fast nur im "Verhaltenstherapie" die Möglichkeit, Bestandteile der Brieftherapie darzustellen. Hierbei ist darauf hinzuweisen, daß auch die Brieftherapie wesentliche Informationen zur Ernährung und zum Übergewicht enthält, wobei jedoch der Hauptbestandteil der Brieftherapie die 37 Verhaltensregeln zur Veränderung der Eßgewohnheiten sind, die wörtlich in das Fernsehprogramm mitaufgenommen wurden. Sie wurden von einem Sprecher verlesen, während kurze illustrative Zeichentricks den Inhalt der Regeln veranschaulichten.

Im Anschluß an die so dargestellten Verhaltensregeln folgten kurze Kommentare von Psychologen, die etwaige Mißverständnisse ausräumen bzw. die Wichtigkeit bestimmter

Regeln verdeutlichen sollten. Diese Kommentare entsprachen sinngemäß den in der Brieftherapie gegebenen "Erläuterungen zu den Verhaltensregeln".

Des weiteren wurden Modelle einer Essenskarte sowie einer Gewichtskurve, wie sie Bestandteil der Brieftherapie sind, in der ersten Sendung gezeigt. Diese Modelle wurden auch von einzelnen Programmzeitschriften vor und während der "Ernährungskampagne" abgedruckt. Außerdem waren sie Bestandteil eines vom ZDF herausgegebenen Merkblattes zur "Ernährungskampagne", das sich jeder Zuschauer anfordern konnte. Etwa 200.000 Personen haben davon Gebrauch gemacht. Einen zusätzlichen - lerntheoretisch wichtigen - Bestandteil der Fernsehsendungen stellten zehn Studiokandidaten dar. Diese fünf Männer und fünf Frauen, die teilweise erhebliches Übergewicht besaßen, sollten "modellhaft" für alle übergewichtigen Zuschauer vor der Kamera abnehmen und vor allem ihr Eß- und Trinkverhalten verändern. Zur Gewährleistung dessen, wurden sie zwischen den Sendeterminen und während der Sendungen ärztlich und psychologisch betreut.

4.3.2. Die einzelnen Fernsehsendungen

Um einen kurzen Einblick über die einzelnen Fernsehsendungen zu geben, werden die wesentlichen inhaltlichen Schwerpunkte im weiteren kurz dargestellt. Zu den Sendungen existiert beim ZDF kein Drehbuch.

Grundsätzlich sei aber betont, daß - was den Verhaltenstherapieteil anbelangt - eine weitgehende Parallelität durch Anpassung der Brieftherapie an das Fernsehkonzept gewährleistet ist, d. h. entsprechend der sieben Fernsehsendungen gab es sieben Therapieabschnitte, die dieselben Verhaltensregeln zum Inhalt hatten.

Inwieweit die einzelnen Sendungen von den Teilnehmern der TV und der BT/TV gesehen wurden und welchen Nutzen sie

daraus gezogen haben, wird bei den Ergebnissen bzw. bei der Darstellung der Gruppenfragebogen berichtet werden (vgl. 5.1. und 5.3.4.).

Die 1. Sendung (10.1.1977)

Neben den fünf Grundaufgaben der Brieftherapie wurde auf die Gefahren des Übergewichts und auf die falscher Ernährung hingewiesen. Im Mittelpunkt stand hier das Thema "Fett". Es wurden Möglichkeiten des fettarmen Bratens aufgezeigt. Neben Unterhaltungs- und Wettbewerbsteil gab es auch einen "Bewegungsteil".

Die 2. Sendung (31.1.1977)

Außer den ersten acht Verhaltensregeln (zur Zeit- und Situationskontrolle) hatte diese Sendung den Ernährungsschwerpunkt "Getränke". Möglichkeiten des Tauschs kalorienreicher gegen -arme Getränke wurden aufgezeigt. Ernährungsexperten beantworteten Zuschauerfragen, dieser Teil sowie der Unterhaltungs- und Wettbewerbsteil waren auch für die nachfolgenden Sendungen obligatorisch.

Die 3. Sendung (28.2.1977)

Es wurden die acht Verhaltensregeln zur Reizkontrolle dargestellt. Im Kochteil ging es um Vor- und Nachspeisen, die möglichst kalorienarm und doch schmackhaft sein sollten.

Die 4. Sendung (28.3.1977)

Im Mittelpunkt dieser Sendung standen die Verhaltensregeln zum langsamen und verzögerten Essen und Trinken. Der Fernsehkoch gab Ratschläge zum Thema "Beilagen und Soßen".

Die 5. Sendung (25.4.1977)

In dieser Sendung wurden die Zuschauer mit den sieben Regeln zur Mengenkontrolle bekannt gemacht. Außerdem gab es Ernährungsratschläge zum Frühstück.

Die 6. Sendung (6.6.1977)

Das Thema der Sendung war mit 'Problemsituationen', wie dem Zwischendurch-Essen und dem Essen bei Einladungen, überschrieben. Ernährungsschwerpunkt war das Abendessen.

Die 7. Sendung (27.6.1977)

In dieser Sendung wurden Ratschläge für die Zukunft gegeben. Es folgten Rückblicke auf die gesamten Verhaltensregeln. Die Studio-Kandidaten berichteten, welche Regeln ihnen am besten geholfen hatten, abzunehmen. Der Fernsehkoch faßte seine Ernährungsratschläge nochmals zusammen.

4.4. Zusammenfassung

In diesem Abschnitt ist einerseits die Stichprobe mit für die Untersuchung wichtigen Variablen beschrieben worden und andererseits sind die Versuchsbedingungen der einzelnen Gruppen dargestellt worden.

Die einzelnen Versuchsgruppen waren in den entscheidenden Ausgangswerten weitgehend parallel, einzig die Körpergröße unterschied sich statistisch bei der BT von der BT/TV. Vor Beginn der Therapie bestand ein durchschnittliches Übergewicht bei allen Gruppen von 22.3 kg, was einem prozentualen Übergewicht von 40.2 % entspricht. Aus den Angaben im Fragebogen zum Übergewicht geht hervor, daß 60.6 % der Teilnehmer bereits seit mehr als 10 Jahren übergewichtig sind. Auch sind viele der Teilnehmer von Beschwerden und Krankheiten, die mit dem Übergewicht in Zusammenhang stehen, betroffen.

Des weiteren wurde in diesem Abschnitt das Therapieprogramm der Brieftherapie beschrieben, sowie die Umsetzung dieses Programmes in das Medium Fernsehen. Dabei ist festzuhalten, daß dabei eine größtmögliche zeitliche und inhaltliche Parallelität angestrebt worden ist, und die wesentlichen Bestandteile der Brieftherapie auch in der "Fernsehtherapie" vorhanden waren.

Die Wirkungsweise der verschiedenen Versuchsbedingungen auf die einzelnen Gruppen wird im nächsten Abschnitt dargestellt.

5. Darstellung der Ergebnisse

Zur Güte der Daten

Bevor im weiteren die Untersuchungsergebnisse dargestellt werden, erfolgen noch einige Vorbemerkungen.

Die wesentliche abhängige Variable dieser Untersuchung ist die Veränderung des Gewichts der Versuchspersonen unter verschiedenen Versuchsbedingungen. Das Gewicht ist gleichzeitig auch das einzige objektiv nachprüfbare Datum der selbstberichteten Daten dieser Untersuchung, weshalb die Güte der Gewichtsangaben nachkontrolliert worden ist.

Die Nachkontrolle, die vom Projektleiter bzw. einer Mitarbeiterin persönlich vorgenommen worden war, fand während der letzten Therapiewoche statt. Zufällig ausgewählte Teilnehmer aller Gruppen aus dem süddeutschen Raum sind eine Woche vor dem Nachkontrolltermin angeschrieben worden, ob sie mit einem Hausbesuch einverstanden seien. In diesem Schreiben wurde von der Wiegeabsicht nichts mitgeteilt, es war lediglich von einem persönlichen Abschlußgespräch die Rede. Die Teilnehmer sind dann auf ihren eigenen Waagen nachgewogen worden. Dieses so festgestellte Gewicht ist dann mit dem von den Teilnehmern angegebenen Gewicht verglichen worden. Es ergaben sich Differenzen,

die jedoch in allen Fällen auf den unterschiedlichen Bekleidungs-
zustand bzw. auf die unterschiedliche Tageszeit zurückgeführt werden konnte,
da sich die meisten der Teilnehmer unbekleidet am Morgen wogen und die
Kontrollen meist erst am Abend im bekleideten Zustand durchgeführt werden
konnten. Eine Korrelation der beiden Meßreihen ergab in allen Gruppen
einen Korrelationskoeffizienten von $r = 1.0$. Die angegebenen Werte sowie
die nachkontrollierten sind den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen:

Tab.: 3 Kontrolle der Gewichtsangaben bei jeweils 10 % der Teilnehmer

Teilnehmer-Nr.		Angabe (kg)	Kontrolle (kg)	
KG:	0062	82.0	84.0	
	0281	80.0	81.5	
	1003	86.0	88.5	
	1018	77.0	79.0	
	0669	68.0	70.0	
	0725	59.0	62.0	
	0717	61.0	62.5	
	0552	98.0	99.5	
	0380	68.0	71.0	
	0489	78.0	79.5	
	1004	89.0	91.5	
	0158	106.0	109.0	
	0384	74.0	77.0	
	0335	77.0	79.5	
KG 50:	1032	100.0	103.0	
	0889	87.5	89.5	
	0985	61.0	63.0	
	0323	59.0	60.0	
	0044	90.0	95.5	
$\bar{X} =$		78.97	81.34	= + 2,37kg
$s =$		14.16	14.49	
$r =$		1.00		

Die Berechnung erfolgte auf einem Hewlett-Packard 65.

Teilnehmer-Nr.	Angabe (kg)	Kontrolle (kg)
BT: 623	57.0	59.5
600	64.2	65.5
196	69.5	71.0
573	99.0	100.5
201	81.0	82.5
731	60.4	61.5
707	65.0	65.0
812	72.0	75.0
247	63.5	66.0
689	56.5	57.5
476	72.5	75.0
680	55.5	57.5
774	60.5	61.5
342	58.0	59.0
528	74.5	79.5
483	66.0	68.0
477	70.5	71.0
514	68.0	71.0
374	69.0	71.5
353	58.0	60.0
359	64.4	65.5
130	77.5	79.5
245	63.0	65.0
749	89.3	90.5
BT 50:		
179	98.5	99.0
260	68.0	68.5
644	64.1	66.0
199	77.5	78.5
646	53.5	55.5
$\bar{X}$ =	68.74	70.55 = + 1,81 kg
s =	11.38	11.61

$$r = 1.00$$

Teilnehmer-Nr.	Angabe (kg)	Kontrolle (kg)	
TV:	2710	73.0	74.0
	2865	63.5	64.0
	3096	85.0	86.0
	3090	73.0	74.0
	3198	72.0	72.0
	2871	71.0	71.5
	3208	87.0	87.0
	2652	87.5	88.0
	3084	76.0	78.0
	2873	81.0	81.5
	2980	107.0	107.5
	2718	83.5	84.0
	2685	81.0	82.0
	3029	68.0	68.5
	3138	69.0	70.0
	2874	70.0	70.5
TV 50:	2920	94.0	95.0
	2851	76.0	78.0
	2999	76.9	77.5
	2892	86.0	87.0
	$\bar{X}$ =	78.54	79.33 = + 0.79 kg
	s =	10.26	10.23
	r =	1.00	

Teilnehmer-Nr.	Angabe (kg)	Kontrolle (kg)
BT/TV: 2237	64.2	65.5
2259	67.0	68.0
2373	64.0	65.0
2375	75.0	76.0
2090	81.0	83.0
2447	75.0	76.5
2560	72.0	72.0
2530	68.0	69.0
2204	77.5	79.5
2257	68.0	68.5
2114	70.0	71.0
2494	95.0	96.0
2117	83.0	85.0
2575	59.5	60.0
2035	65.0	66.5
2281	61.5	63.0
2307	79.0	82.0
2330	67.5	68.0
2331	57.5	59.5
2026	74.0	75.0
2339	57.5	59.0
BT/TV 50: 2512	79.0	81.5
2142	67.0	69.0
2596	79.0	80.0
2309	58.5	60.5

$\bar{X}$ =	70.59	71.94	= + 1.35 kg
s =	9.2	9.34	

r = 1.00

Hiermit kann die Güte der selbstberichteten Gewichtsdaten - und auch der anderen selbstberichteten Daten - als valide angesehen werden.

Zur Vollständigkeit der Daten

Ein methodisches Problem stellen in Untersuchungen dieser Art immer wieder die "missing data" dar. Da fehlende Daten, besonders bei fortlaufend erhobenen Datenreihen, Verzerrungen in den Ergebnissen bedingen können, haben wir in dieser Untersuchung nur die Personen ausgewertet, von denen ein vollständiger Satz der Gewichtsdaten bei Ende der Untersuchung vorlag. Die Teilnehmer der BT und der BT/TV mußten jeweils 24 Gewichtsdaten der 24 Therapie-wochen angegeben haben, die der KG 50 und der TV 50 jeweils sieben für die sieben Therapieabschnitte und die Teilnehmer der KG und der TV das Anfangs- und Endgewicht.

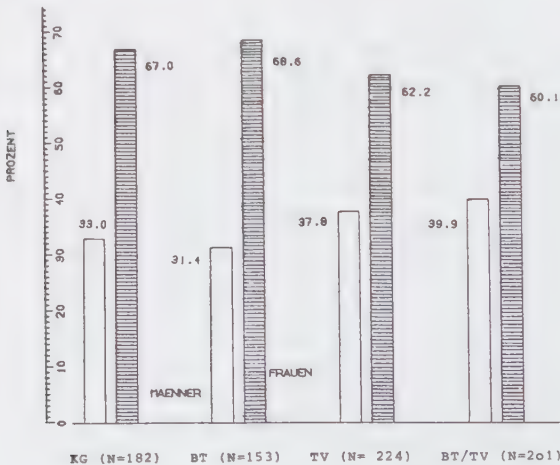
Daraus ergibt sich, daß Personen, die die Therapie zu irgendeinem Zeitpunkt unter- oder abgebrochen hatten, in dieser Auswertung nicht berücksichtigt werden konnten. Dadurch kann selbstverständlich auch das Ergebnis verzerrt werden, da u. U. Personen, die wegen eines Mißerfolges abgebrochen haben und damit das Gesamtergebnis "gedrückt" hätten, nicht ausgewertet worden sind. Aus diesem Grunde werden wir unter 5.5.1. den Versuch einer Abspringeranalyse unternehmen, um festzustellen, inwieweit Personen, die jetzt nicht in die Berechnung miteingingen, das Ergebnis beeinflußt hätten.

Im Folgenden wird dargestellt, wie sich die Teilnehmerzahlen aufgrund dieses Vorgehens und des Therapieabbruchs verändert haben:

	Teilnahme zu Beginn (N =)	Teilnahme am Ende (N =)	ausge- fallen (%)	ausgewertet ("Konstantes N")
KG	309	147	52,4	147
KG 50	47	38	19,2	35
BT	221	132	40,3	132
BT 50	42	21	50,0	21
TV	439	202	53,9	202
TV 50	44	25	43,1	23
BT/TV	288	179	37,9	173
BT/TV 50	47	31	34,0	30

Die um die Teilnehmer, die abgesprungen waren oder die mit einem unvollständigen Gewichtsdatensatz, reduzierten Versuchsgruppen werden Gruppen mit "konstantem N" genannt, da sie zu jedem Erhebungszeitpunkt dieselbe Anzahl Teilnehmer haben. Die etwas veränderten Ausgangswerte werden in den folgenden Abbildungen dargestellt.

Abb.: 3: Geschlechtsverteilung in den einzelnen Gruppen



Die Verteilung des Gewichts der Gruppen mit KN zum Zeitpunkt der Anmeldung

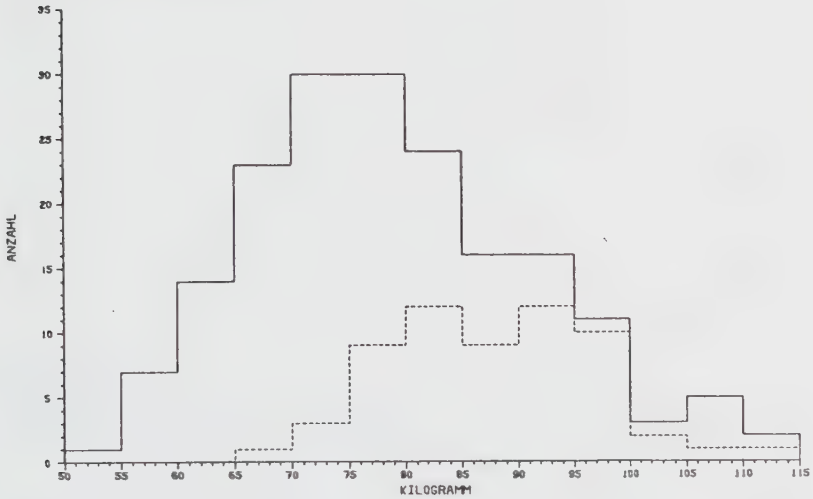


Abb.: 4: Kontrollgruppe (N = 182) : ---- Männer; — Gesamt

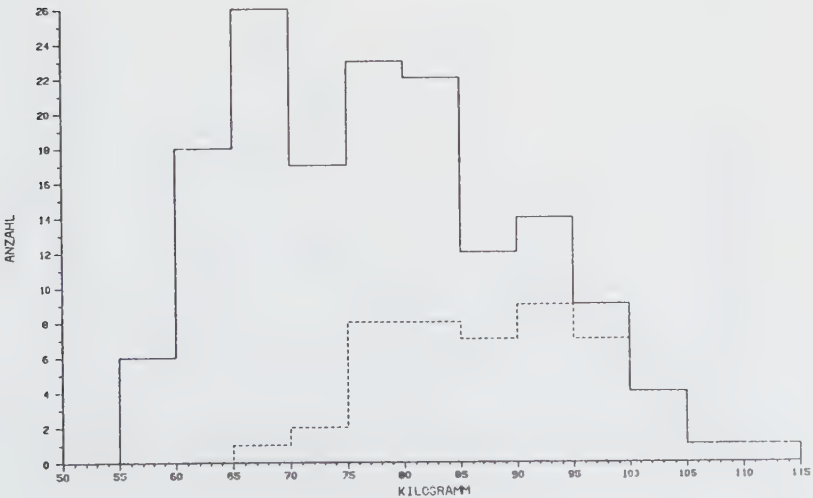


Abb.: 5: Brieftherapiegruppe (N = 153) : --- Männer; — Gesamt

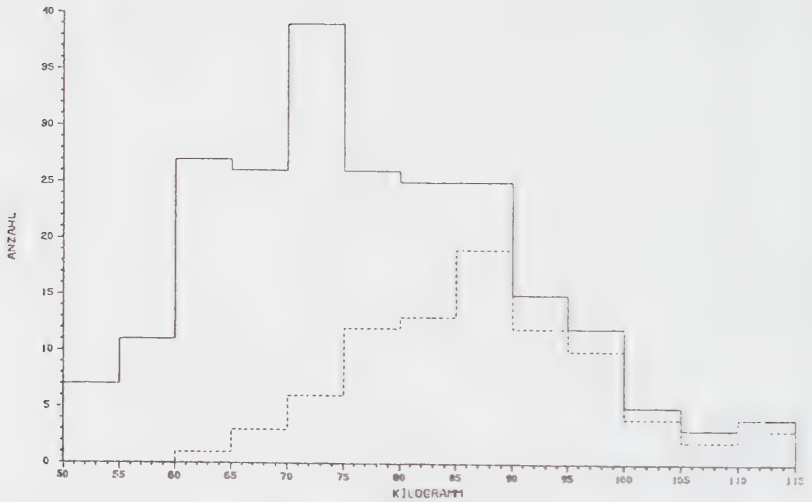


Abb.: 6: Fernsehtherapiegruppe (N = 224) : --- Männer; — Gesamt

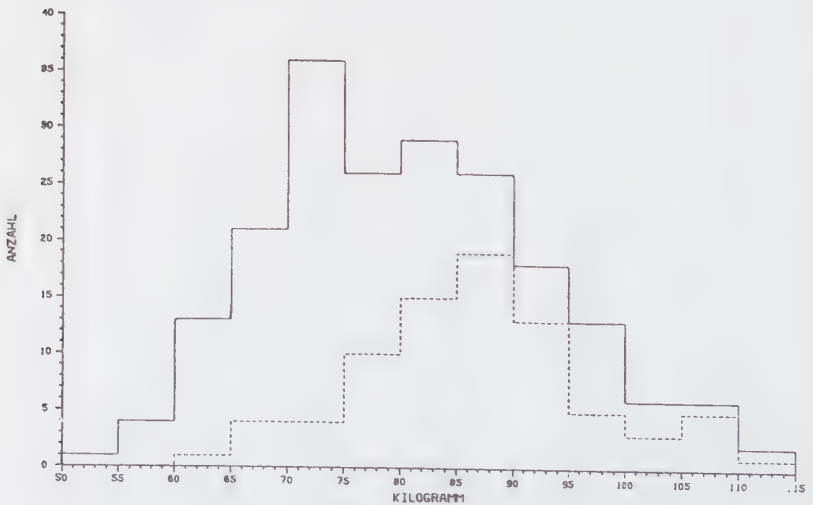


Abb.: 7: Brief + Fernsehtherapie (N = 201) : -- Männer; — Gesamt

Die Verteilung des Normalgewichts der Gruppen mit KN

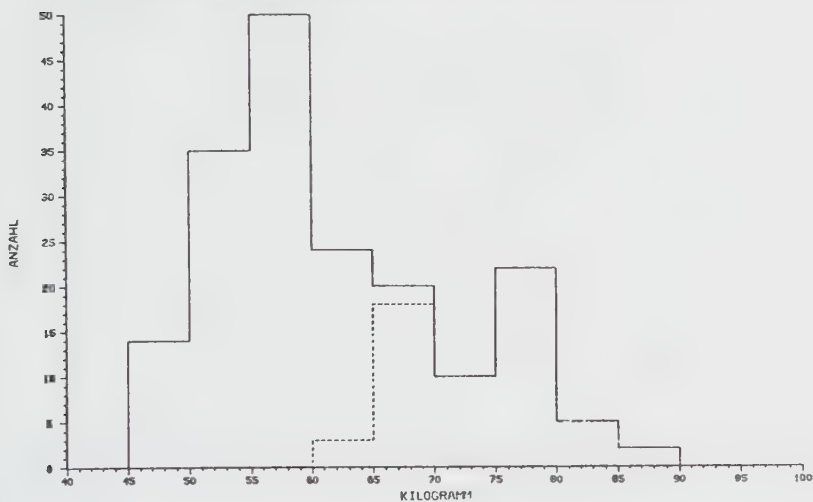


Abb.: 8: Kontrollgruppe (N = 182) : --- Männer; — Gesamt

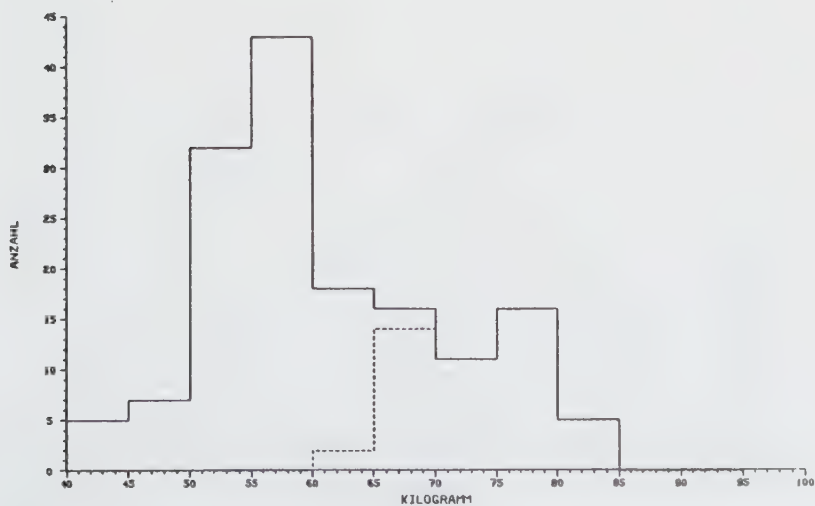


Abb.: 9: Brieftherapiegruppe (N = 153): --- Männer; — Gesamt

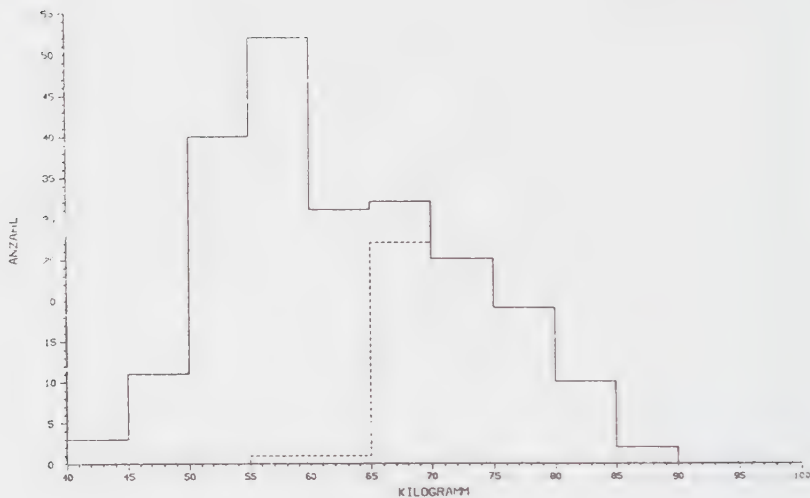


Abb.: 10: Fernsehtherapiegruppe (N = 224) : --- Männer; — Gesamt

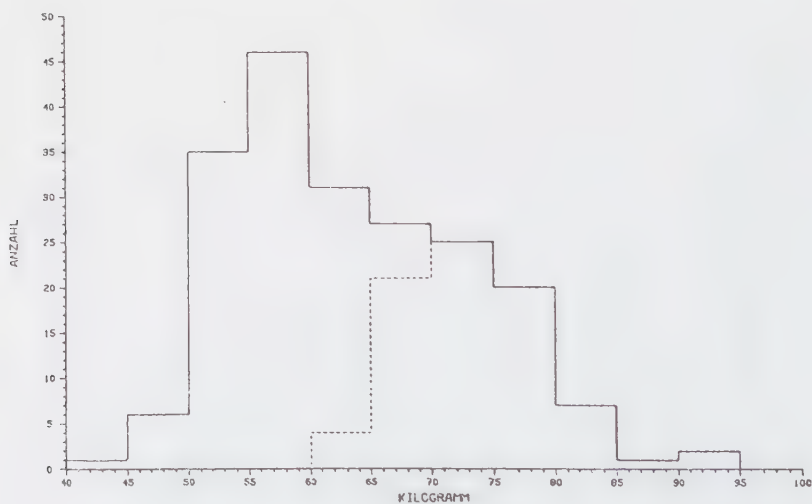


Abb.: 11: Brief + Fernsehtherapie (N = 201) : -- Männer; — Gesamt

Die Verteilung des Übergewichts der Gruppen mit KN zum Zeitpunkt der Anmeldung

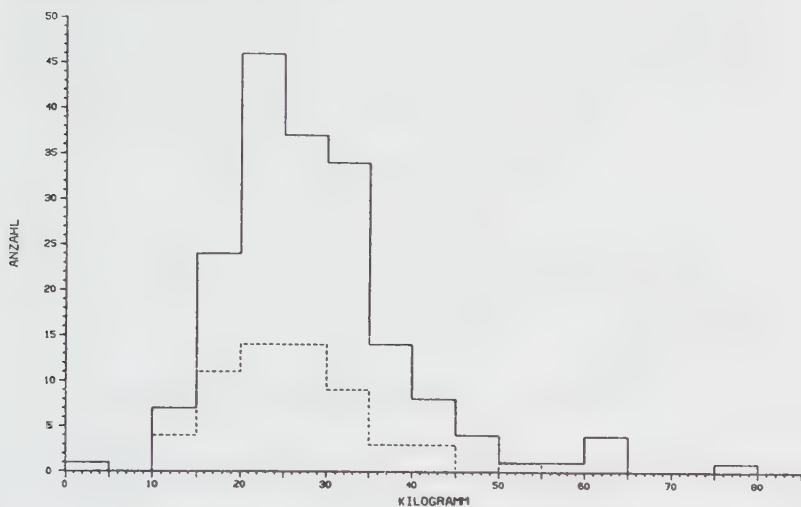


Abb.: 12: Kontrollgruppe (N = 182) : --- Männer; — Gesamt

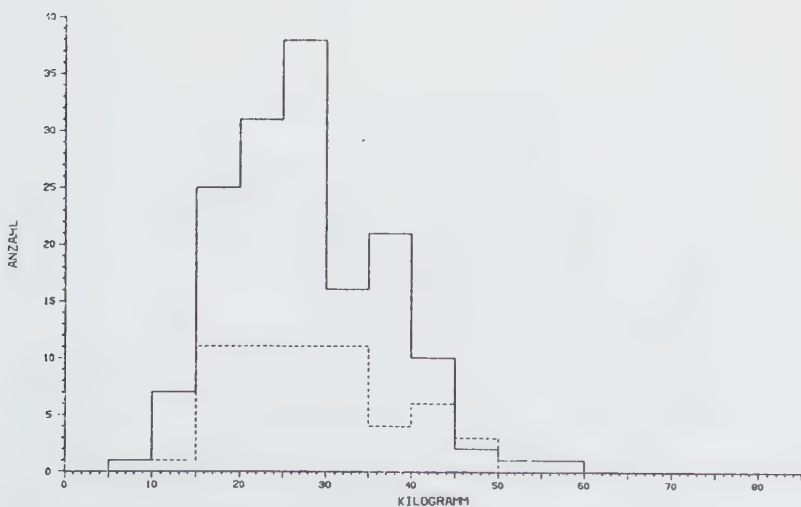


Abb.: 13: Brieftherapiegruppe (N = 153) : -- Männer; — Gesamt

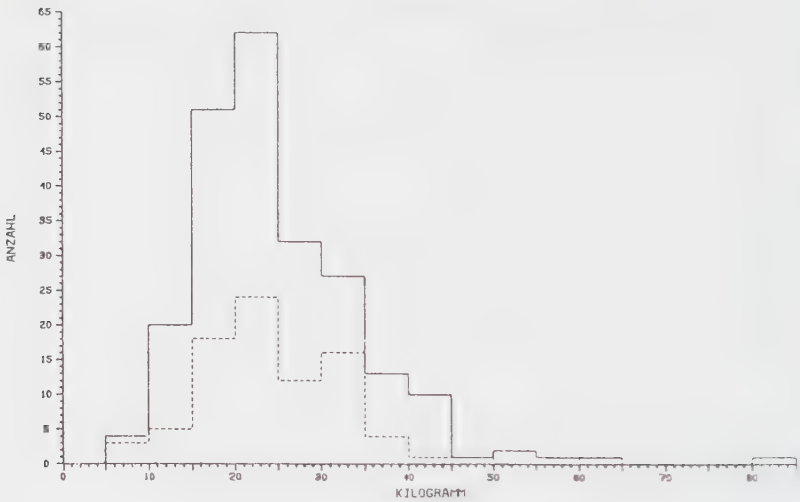


Abb.: 14: Fernsehtherapiegruppe (N = 224) : --- Männer; — Gesamt

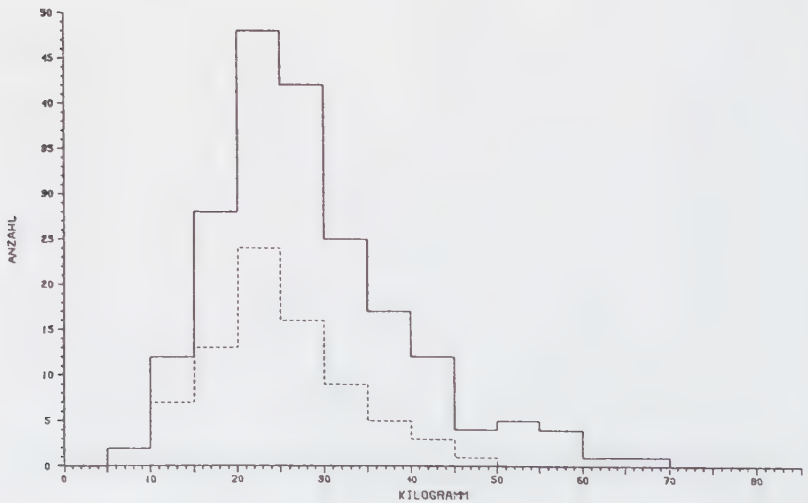


Abb.: 15: Brief + Fernsehtherapie (N = 201) : --- Männer; — Gesamt

In den nächsten Abschnitten werden die Ergebnisse der Untersuchung - nach drei Schwerpunkten aufgeteilt - dargestellt. Zum einen sollen die Veränderungen auf der Gewichtsebene, zum anderen die auf der Verhaltensebene aufgezeigt werden, und diese letztlich durch die Fragebogenergebnisse ergänzt werden.

5.1. Veränderungen auf der Gewichtsebene

Der durchschnittliche Gewichtsverlauf der einzelnen Gruppen ist - nach Geschlechtern spezifiziert - den Abbildungen 16, 17 und 18 und den Tabellen 4, 5 und 6 zu entnehmen.

Dabei bedeutet in den Abbildungen 16, 17 und 18:

A = KG	B = KG 50
C = BT	D = BT 50
E = TV	F = TV 50
G = BT/TV	H = BT/TV 50

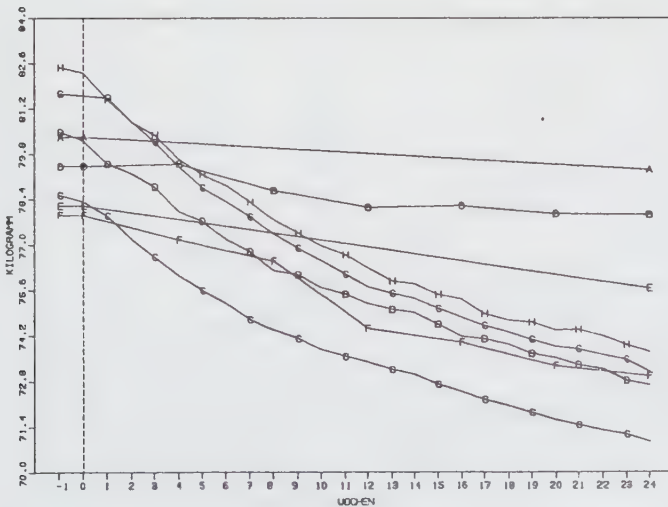


Abb.: 16: Gewichtsverlauf während der Therapie (KN)

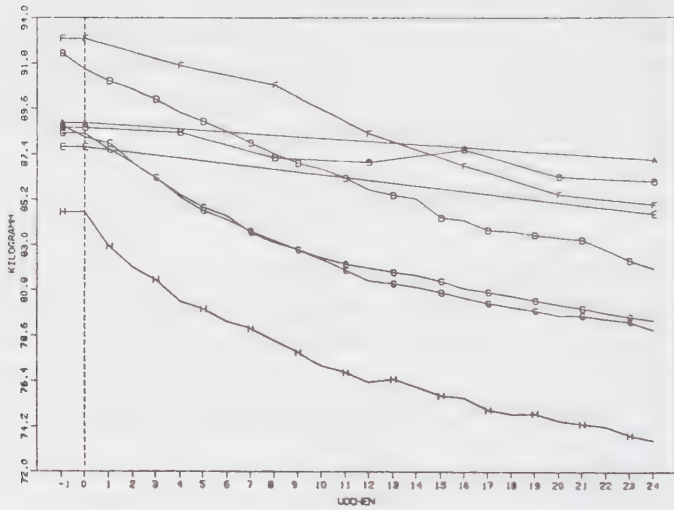


Abb.: 17: Gewichtsverlauf während der Therapie (Männer)

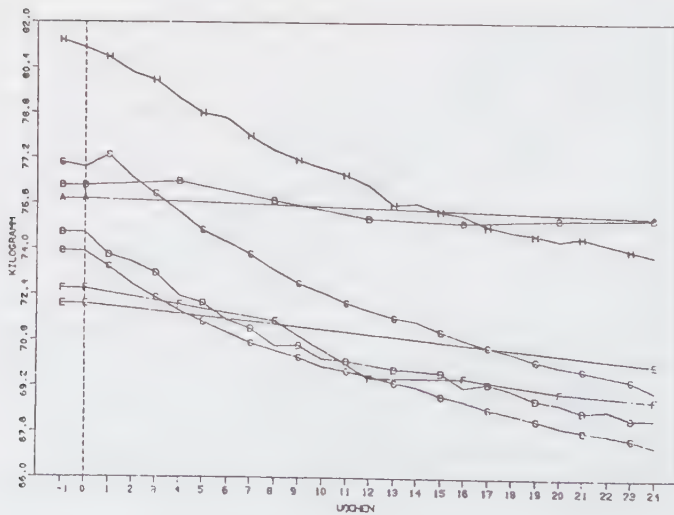


Abb.: 18: Gewichtsverlauf während der Therapie (Frauen)

Tabelle 4: Gewichtsverlauf (Männer + Frauen; KN)

	KG	KG 50	BT	BT 50	TV	TV 50	BT/TV	BT/TV 50
	N = 147	N = 35	N = 132	N = 21	N = 202	N = 23	N = 173	N = 30
AG	80.3	79.4	78.3	80.2	78.2	77.9	81.6	82.3
1	-	-	77.9	79.5	-	-	81.5	81.5
2	-	-	77.2	79.2	-	-	80.8	80.8
3	-	-	76.6	78.8	-	-	80.2	80.4
4	-	79.5	76.1	78.0	-	77.2	79.4	79.6
5	-	-	75.6	77.7	-	-	78.8	79.2
6	-	-	75.2	77.2	-	-	78.3	78.8
7	-	-	74.7	76.8	-	-	77.8	78.3
8	-	78.7	74.4	76.2	-	76.5	77.3	77.8
9	-	-	74.1	76.1	-	-	76.9	77.4
10	-	-	73.8	75.7	-	-	76.5	76.9
11	-	-	73.6	75.5	-	-	76.1	76.7
12	-	78.2	73.4	75.2	-	74.4	75.7	76.3
13	-	-	73.2	75.0	-	-	75.5	75.9
14	-	-	73.0	74.9	-	-	75.3	75.8
15	-	-	72.7	74.6	-	-	75.0	75.5
16	-	78.2	72.5	74.2	-	74.0	74.8	75.3
17	-	-	72.2	74.1	-	-	74.5	74.9
18	-	-	72.1	73.9	-	-	74.3	74.7
19	-	-	71.8	73.7	-	-	74.1	74.6
20	-	77.9	71.6	73.5	-	73.3	73.9	74.4
21	-	-	71.5	73.3	-	-	73.8	74.4
22	-	-	71.3	73.2	-	-	73.6	74.2
23	-	-	71.2	72.8	-	-	73.5	73.9
24	79.3	77.9	70.9	72.7	75.7	72.9	73.1	73.7
	1.0	1.5	7.4	7.5	2.5	5.0	8.5	8.6

Tabelle 5: Gewichtsverlauf (Männer; KN)

	KG	KG 50	BT	BT 50	TV	TV 50	BT/TV	BT/TV 50
	N = 51	N = 9	N = 41	N = 7	N = 79	N = 6	N = 71	N = 10
AG	88.9	88.7	88.2	91.5	87.7	93.0	88.4	84.6
1	-	-	87.9	90.9	-	-	87.6	82.9
2	-	-	86.9	90.5	-	-	86.9	81.9
3	-	-	86.3	90.0	-	-	86.3	81.3
4	-	88.4	85.4	89.4	-	91.7	85.3	80.2
5	-	-	84.8	88.9	-	-	84.7	79.9
6	-	-	84.4	88.5	-	-	84.2	79.3
7	-	-	83.6	87.9	-	-	83.7	78.9
8	-	87.2	83.1	87.4	-	90.7	83.2	78.3
9	-	-	82.8	86.9	-	-	82.7	77.8
10	-	-	82.4	86.7	-	-	82.3	77.1
11	-	-	82.0	86.2	-	-	81.8	76.8
12	-	87.0	81.9	85.7	-	88.4	81.2	76.3
13	-	-	81.7	85.4	-	-	81.1	76.5
14	-	-	81.5	85.2	-	-	80.9	76.1
15	-	-	81.2	84.3	-	-	80.7	75.7
16	-	87.6	80.9	84.2	-	86.8	80.4	75.6
17	-	-	80.7	83.7	-	-	80.1	75.0
18	-	-	80.5	83.6	-	-	79.9	74.8
19	-	-	80.3	83.5	-	-	79.8	74.8
20	-	86.3	80.1	83.3	-	85.4	79.5	74.5
21	-	-	79.9	83.2	-	-	79.5	74.3
22	-	-	79.7	82.7	-	-	79.4	74.2
23	-	-	79.5	82.2	-	-	79.3	73.8
24	87.1	86.1	79.3	81.8	84.5	84.9	78.9	73.5
	1.8	2.6	8.9	9.7	3.2	8.1	9.5	11.1

Tabelle 6: Gewichtsverlauf (Frauen; KN)

	KG	KG 50	BT	BT 50	TV	TV 50	BT/TV	BT/TV 50
	N = 96	N = 26	N = 91	N = 14	N = 123	N = 17	N = 102	N = 20
AG	75.8	76.2	73.9	74.6	72.1	72.6	76.9	81.1
1	-	-	73.4	73.8	-	-	77.3	80.8
2	-	-	72.8	73.5	-	-	76.5	80.2
3	-	-	72.3	73.2	-	-	75.9	79.9
4	-	76.4	71.8	72.3	-	72.0	75.3	79.3
5	-	-	71.4	72.1	-	-	74.7	78.8
6	-	-	71.1	71.5	-	-	74.2	78.6
7	-	-	70.7	71.2	-	-	73.8	78.0
8	-	75.7	70.4	70.6	-	71.5	73.3	77.5
9	-	-	70.2	70.6	-	-	72.8	77.1
10	-	-	69.9	70.1	-	-	72.5	76.9
11	-	-	69.7	70.1	-	-	72.1	76.6
12	-	75.1	69.6	69.9	-	69.5	71.9	76.3
13	-	-	69.3	69.8	-	-	71.6	75.6
14	-	-	69.2	69.8	-	-	71.5	75.6
15	-	-	68.9	69.7	-	-	71.1	75.4
16	-	74.9	68.7	69.2	-	69.5	70.8	75.2
17	-	-	68.4	69.3	-	-	70.6	74.8
18	-	-	68.2	69.1	-	-	70.4	74.6
19	-	-	68.0	68.8	-	-	70.1	74.5
20	-	75.1	67.8	68.6	-	69.0	69.9	74.3
21	-	-	67.7	68.3	-	-	69.8	74.4
22	-	-	67.5	68.4	-	-	69.6	74.2
23	-	-	67.4	68.1	-	-	69.4	74.0
24	75.2	75.1	67.2	68.1	69.9	68.7	69.1	73.8
	0.6	1.1	6.7	6.5	2.2	3.9	7.8	7.3

Unterschiede im absoluten Gewicht zwischen den Großgruppen und ihren 50er Gruppen lassen sich zu keinem Zeitpunkt statistisch absichern.

Zwischen der BT und der BT/TV sowie zwischen der TV und der BT/TV bestanden zum Zeitpunkt 0 (Ausgangsgewicht) signifikante Unterschiede im absoluten Gewicht, die darauf zurückzuführen sind, daß die BT/TV etwas mehr als 3 kg schwerer war. Da bei der Auswertung des Gewichtsverlaufs kovarianzanalytische Verfahren geplant waren, bei denen ein unterschiedliches Ausgangsgewicht "verrechnet" werden kann, kann dieser Unterschied vernachlässigt werden.

Zum Zeitpunkt 24 sind diese Unterschiede nicht mehr abzusichern, was auf den unterschiedlichen Gewichtsverlauf der einzelnen Gruppen zurückzuführen ist. Dieser wird bereits deutlich, wenn man sich die absoluten, durchschnittlichen Gewichtsabnahmen der Gruppen betrachtet:

Gruppe	Gewichtsabnahme (Mittelwert in kg)	SD	KN	Rang
KG	1.0	5.1	147	8
KG 50	1.5	3.7	35	7
BT	7.4	4.3	132	4
BT 50	7.5	3.9	21	3
TV	2.5	3.9	202	6
TV 50	5.0	3.7	23	5
BT/TV	8.5	5.4	173	2
BT/TV 50	8.6	4.5	30	1

Bringt man die einzelnen Gruppen hinsichtlich ihres Abnahmeerfolges in eine Rangreihe, so fällt zweierlei auf. Zum einen entspricht die Reihenfolge unserer Hypothese 2, zum anderen nehmen sämtliche 50er Gruppen besser ab als ihre Großgruppen.

Ob die Unterschiede in der Gewichtsabnahme nun rein zufällig zustande gekommen sind, oder ob es sich um statistisch abzusichernde Unterschiede handelt, zeigt der t-Test, der jede Gruppe gegen jede auf Zufälligkeit abtestete. (Dabei ist darauf hinzuweisen, daß das Signifikanzniveau der t-Tests korrigiert worden ist. Vgl. S. 99.) Die Vergleiche sind der besseren Übersicht halber nach signifikanten und nicht signifikanten Unterschieden aufgeteilt.

Signifikante Gruppenunterschiede bei der Gewichtsabnahme

Gruppen		Differenz (kg)	t-Test
KG	vs. BT/TV	- 7.6	- 12.83 ⁺⁺⁺
KG	vs. BT/TV 50	- 7.7	- 7.59 ⁺⁺⁺
KG	vs. TV	- 1.5	- 1.34 ⁺⁺
KG	vs. TV 50	- 3.9	- 3.56 ⁺⁺⁺
KG 50	vs. BT/TV	- 7.1	- 7.42 ⁺⁺⁺
KG 50	vs. BT/TV 50	- 7.2	- 6.93 ⁺⁺⁺
KG 50	vs. TV 50	- 3.5	- 3.39 ⁺⁺
BT	vs. KG	6.5	11.29 ⁺⁺⁺
BT	vs. KG 50	6.0	7.41 ⁺⁺⁺
BT	vs. TV	4.9	10.62 ⁺⁺⁺
BT	vs. TV 50	2.6	2.63 ⁺⁺
BT 50	vs. KG	6.5	5.63 ⁺⁺⁺
BT 50	vs. KG 50	6.0	5.67 ⁺⁺⁺
BT 50	vs. TV	4.9	5.45 ⁺⁺⁺
BT 50	vs. TV 50	2.6	2.21 ⁺
TV	vs. TV 50	- 2.4	- 2.76 ⁺⁺
BT/TV	vs. TV	6.0	12.42 ⁺⁺⁺
BT/TV	vs. TV 50	3.6	3.13 ⁺⁺
BT/TV 50	vs. TV	6.2	7.66 ⁺⁺⁺
BT/TV 50	vs. TV 50	3.8	3.19 ⁺⁺

⁺ = 5 % Signifikanzniveau

⁺⁺ = 1 % Signifikanzniveau

⁺⁺⁺ = 0.1 % Signifikanzniveau

Nicht signifikante Gruppenunterschiede

Gruppen		Differenz (kg)	t-Test
KG	vs. KG 50	- 0.5	- 0.54
KG 50	vs. TV	- 1.0	- 1.43
BT	vs. BT 50	- 0.0	- 0.03
BT	vs. BT/TV	- 1.1	- 1.85
BT	vs. BT/TV 50	- 1.2	- 1.36
BT 50	vs. BT/TV	- 1.0	- 0.86
BT 50	vs. BT/TV 50	- 1.2	- 0.97
BT/TV	vs. BT/TV 50	- 0.2	- 0.15

Betrachtet man nun die Gruppenunterschiede in Hinblick auf die statistische Signifikanz bei der Gewichtsabnahme, so zeigt sich, daß die 50-er Gruppen nur zufällig besser sind als die entsprechenden Großgruppen. Die einzige Ausnahme bildet hier die TV, bei der die 50-er Gruppe 2.4 kg mehr abgenommen hat.

Des weiteren fällt auf, daß sich die reinen Briefgruppen (BT) in keinem Fall von den Briefgruppen plus Fernsehen (BT/TV) statistisch unterscheiden.

Außerdem erscheint es interessant, daß sich die TV von der KG 50 hinsichtlich der Gewichtsabnahme statistisch nicht unterscheiden läßt, auch wenn die Differenz zwischen beiden Gruppen 1.0 kg beträgt.

Alle übrigen Gruppenunterschiede entsprechen den Erwartungen und konnten gegen den Zufall als tatsächliche Gruppenunterschiede abgesichert werden.

Für die erwähnten Gruppenunterschiede gilt sämtlich, daß sie auch bei einer getrennt nach dem Geschlecht durchgeführten Berechnung zutreffen, weshalb sie nicht gesondert aufgeführt werden. Dies trifft auch für die relativierten Berechnungen zu, der prozentualen Gewichtsabnahme bzw. für den Verlust des Übergewichts in Prozent, wie es aus der Tabelle 7 hervorgeht.

Tabelle 7: Prozentuale Gewichtsabnahme und prozentualer Übergewichtsverlust

	KG	KG 50	BT	BT 50	TV	TV 50	BT/TV	BT/TV 50
% abge- nommen	1,1	1,9	9,5	9,4	3,2	6,4	10,4	10,4
% ÜG abge- nommen	4,3	6,3	33,5	34,5	12,5	23,6	37,4	34,6

Die Berechnung des prozentualen Übergewichtsverlustes (bezogen auf den korrigierten BROCA-Index) erfolgte nach der Formel:

$(\text{Übergewicht Anfang} - \text{Übergewicht Ende}) \times 100 / \text{Übergewicht Anfang}$.

Um aber auch die klinische Bedeutsamkeit dieser Gewichtsabnahmen zu überprüfen, wurde der FEINSTEIN-Index als Maßstab herangezogen. Dieser Reduktionsindex berechnet sich wie folgt:

$$\text{Feinstein-Index} = \frac{\text{Gewichtsabn. (kg)} \times \text{Ausgangsgew. (kg)} \times 100}{\text{Übergew. (kg)} \times \text{Normalgew. (kg)}}$$

Hierbei ist anzumerken, daß der kritische Wert des FEINSTEIN-Index bei 50 liegt, d. h. bei allen Werten darüber liegt ein klinisch relevantes Ergebnis vor. Danach verteilen sich die nach FEINSTEIN Erfolgreichen auf die einzelnen Gruppen wie folgt:

KG	:	6.1 %
KG 50	:	8.6 %
BT	:	43.2 %
BT 50	:	38.1 %
TV	:	10.4 %
TV 50	:	21.7 %
BT/TV	:	56.6 %
BT/TV 50	:	53.3 %

Diese Aufstellung spiegelt recht gut die absoluten Gewichtsabnahmen der einzelnen Gruppen wider, wobei hier jedoch der Unterschied zwischen allen Gruppen mit unterschiedlichen Versuchsbedingungen hoch signifikant ist. Dies gilt im Gegensatz zur absoluten Gewichtsabnahme auch für die BT und die BT/TV.

In diesen beiden Gruppen ist der Anteil der nach dem FEINSTEIN-Index erfolgreichen Männer signifikant höher als der der Frauen. Das bessere Abschneiden der Männer ist dabei teilweise sicherlich auf die unterschiedliche BROCA-Korrektur zurückzuführen, da wir - wie erwähnt - von der Formel $(\text{Größe} - 100) = \text{Normalgewicht}$ bei den Männern nochmals 10 %, aber bei den Frauen 20 % abgezogen haben.

Um aber nun Effekte im Gewichtsverlauf absichern zu können, die nicht durch das anfänglich unterschiedliche Ausgangsgewicht bedingt sind, wurden Varianzanalysen bzw. Kovarianzanalysen gerechnet, bei denen das Ausgangsgewicht jeweils berücksichtigt wurde. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse hieraus dargestellt. Zum besseren Verständnis wird hierzu auf die Abbildungen 16, 17 und 18 verwiesen, die den Gewichtsverlauf der einzelnen Gruppen zeigen.

Bei der Varianzanalyse des Gewichtsverlaufs der BT, BT 50, BT/TV und BT/TV 50 (den Gruppen, von denen jeweils 24 Gewichtswerte vorhanden waren) zeigt sich zwischen den Gruppen kein Unterschied, es läßt sich jedoch ein hochsignifikanter Verlaufseffekt über die 24 Wochen absichern.

Tabelle 8: Gruppenunterschiede im Gewichtsverlauf zwischen BT, BT 50,
BT/TV und BT/TV 50 (Varianzanalyse; KN)

	Quadratsumme	df	mittlere Quadratsumme	F-Test	Signifikanz
Gruppe	5400.906	3	1800.302	.589	.500
Unit	1058241.000	346	3058.500		
Woche	19100.309	23	830.448	374.335 ⁺⁺⁺	.001
Gruppe x Woche	184.456	69	2.673	1.205	.120
Woche x Unit	17654.535	7958	2.218		

Faßt man die Großgruppen mit ihren 50er Gruppen zusammen, so erweist sich nach der Varianzanalyse eine deutliche Wechselwirkung zwischen Gruppen und Wochen als hochsignifikant, was sich auch nach der Kovarianzanalyse bestätigt.

Tabelle 9: Gruppenunterschiede im Gewichtsverlauf zwischen BT und
BT/TV (mit den 50er Gruppen zusammengefaßt)
(Varianzanalyse; KN)

	Quadratsumme	df	mittlere Quadratsumme	F-Test	Signifikanz
Gruppe	12152.789	1	12152.789	3.991 ⁺	.047
Unit	1059748.000	348	3045.253		
Woche	39674.523	23	1724.979	781.077 ⁺⁺⁺	.001
Gruppe x Woche	415.666	23	18.072	8.183 ⁺⁺⁺	.001
Woche x Unit	17676.535	8004	2.208		

Tabelle 10: Gruppenunterschiede im Gewichtsverlauf zwischen BT und
BT/TV (mit den 50er Gruppen zusammengefaßt)
(Kovarianzanalyse; KN)

	Quadratsumme	df	mittlere Quadratsumme	F-Test	Signifikanz
Gruppe	147.000	1	147.000	.548	.460
Unit	93034.375	347	268.110		
Woche	39674.516	23	1724.979	780.979 ⁺⁺⁺	.001
Gruppe x Woche	415.664	23	18.072	8.182 ⁺⁺⁺	.001
Woche x Unit	17676.535	8003	2.209		

Daraus kann gefolgert werden, daß beide Gruppen keinen parallel verschobenen Abnahmeverlauf haben, sondern daß sich beide Gruppen hinsichtlich ihres Abnahmegradienten unterscheiden. Betrachtet man dazu Abbildung 16 so wird deutlich, daß die BT/TV besonders zu Anfang schneller abnimmt als die BT, woraus sich die endgültig bessere (aber nicht signifikante) Abnahme von etwas mehr als einem Kilogramm erklären läßt.

Dieser anfängliche Effekt wurde bislang immer durch die Erfahrungstatsache erklärt, daß ein höheres Ausgangsgewicht auch eine höhere Abnahme bedingte. Durch die Kovarianzanalyse jedoch muß dieser Effekt einzig auf die Versuchsbedingung Fernsehen zurückgeführt werden.

Bezieht man in die Berechnung die KG 50 und die TV 50 mit ein, von denen Gewichtswerte zu sieben Zeitpunkten vorlagen, so bestätigt sich das bereits bekannte Ergebnis, daß sich die Gruppen hinsichtlich ihres Gewichtsverlaufs hochsignifikant unterscheiden, dergestalt, daß die KG am schlechtesten abschneidet, gefolgt von der TV, der BT und der BT/TV (Tabelle 11). Alle Gruppen haben einen hochsignifikant unterschiedlichen Gewichtsverlauf über die 24 Wochen.

Tabelle 11: Gruppenunterschiede im Gewichtsverlauf zwischen KG 50, TV 50, BT und BT/TV (Kovarianzanalyse; KN)

	Quadratsumme	df	mittlere Quadratsumme	F-Test	Signifikanz
Gruppe	3896.789	5	779.358	11.450 ⁺⁺⁺	.001
Unit	27293.648	401	68.064		
Woche	3369.293	5	673.858	286.170 ⁺⁺⁺	.001
Gruppe x Woche	386.301	25	15.452	6.562 ⁺⁺⁺	.001
Woche x Unit	4730	2009	2.355		

Unter Einbeziehung der Geschlechter, die sich hinsichtlich ihres Ausgangsgewichts in natürlicher Weise unterscheiden, ergeben sich bei der Kovarianzanalyse folgende zusätzliche signifikante Effekte bei Vergleich von BT und

BT/TV:

eine Wechselwirkung zwischen Geschlecht und Wochen sowie zwischen Geschlecht, Wochen und Gruppen (Tabelle 12).

Tabelle 12: Gruppenunterschiede im Gewichtsverlauf zwischen BT und BT/TV, jeweils Männer und Frauen getrennt (Kovarianzanalyse; KN)

	Quadratsumme	df	mittlere Quadratsumme	F-Test	Signifikanz
Gruppe	170.938	1	170.938	.639	.425
Geschlecht	24.500	1	24.500	.092	.500
Gruppe x Geschlecht	30.938	1	30.938	.116	.500
Unit	92346.375	345	267.670		
Woche	38348.621	23	1667.331	772.892 ⁺⁺⁺	.001
Gruppe x Woche	223.621	23	9.723	4.507 ⁺⁺⁺	.001
Geschlecht x Woche	471.965	23	20.520	9.512 ⁺⁺⁺	.001
Gruppe x Geschlecht x Woche	102.367	23	4.451	2.063 ⁺⁺	.003
Woche x Unit	17165.340	7957	2.157		

Nimmt man die KG 50 sowie die TV 50 mit in die Berechnung auf, so verliert sich die Wechselwirkung zwischen Gruppen, Geschlecht und Wochen wieder (Tabelle 13), es existieren aber wieder signifikante Gruppenunterschiede.

Tabelle 13: Gruppenunterschiede im Gewichtsverlauf zwischen KG 50, TV 50, BT und BT/TV, jeweils Männer und Frauen getrennt (Kovarianzanalyse; KN)

	Quadratsumme	df	mittlere Quadratsumme	F-Test	Signifikanz
Gruppe	3751.500	5	750.300	10.988 ⁺⁺⁺	.001
Geschlecht	12.938	1	12.938	.189	.500
Gruppe x Geschlecht	299.313	5	59.862	.877	.497
Unit	26970.938	395	68.281		
Woche	3242.227	5	648.445	280.701 ⁺⁺⁺	.001
Gruppe x Woche	331.898	25	13.276	5.747 ⁺⁺⁺	.001
Geschlecht x Woche	99.281	5	19.856	8.595 ⁺⁺⁺	.001
Gruppe x Geschlecht x Woche	82.367	25	3.295	1.426	.079
Woche x Unit	4571.672	1979	2.310		

Diese Unterschiede lassen sich am besten unter Zuhilfenahme der Abbildungen 16, 17 und 18 verdeutlichen.

Faßt man die in diesem Abschnitt dargestellten Veränderungen auf der Gewichtsebene der verschiedenen Versuchsgruppen zusammen, so zeigen sich folgende Ergebnisse:

1. Hinsichtlich der absoluten Gewichtsabnahme der verschiedenen Gruppen gibt es Unterschiede dergestalt, daß die KG am wenigsten abgenommen hat, es folgt die TV, dann die BT und am besten nahm die BT/TV ab. Diese Unterschiede lassen sich jedoch nicht in allen Fällen statistisch absichern. So bestehen keine statistischen Unterschiede zwischen der BT und der BT/TV, was dahingehend interpretiert werden muß, daß die Bedingung Fernsehen auf die Brieftherapie keinen zusätzlichen Abnahmeeffekt ausübt.

Ebenso besteht kein statistischer Unterschied zwischen der KG 50 und der TV, was bedeutet, daß sich die reine Fernsehgruppe nicht von einer Wartelistenkon-

trollgruppe unterscheidet. Diese reine Fernsehgruppe (TV) unterscheidet sich jedoch als einzige signifikant von ihrer Untergruppe (TV 50). Nur bei dieser Gruppe ist ein Effekt festzustellen, der auf die unterschiedlichen Versuchsbedingungen der Groß- und Kleingruppen zurückzuführen ist.

2. Bezieht man aber die klinische Bedeutsamkeit der erzielten Gewichtsabnahmen mit in die Betrachtung ein, so ergeben sich zwischen allen Gruppen hochsignifikante Unterschiede, dergestalt, daß nach dem FEINSTEIN-Index die meisten Erfolgreichen in der BT/TV anzutreffen sind, dann in der BT, der TV und die wenigsten in der Kontrollgruppe.
3. Bei Einstufung nach dem FEINSTEIN-Index zeigen sich auch Unterschiede zwischen den Geschlechtern, die sich bei der BT und BT/TV statistisch absichern lassen. Diese Unterschiede müssen aber wohl zum Großteil auf die unterschiedliche BROCA-Korrektur bei Männern und Frauen zurückgeführt werden.
4. Es bestehen zum Zeitpunkt 0 (Ausgangsgewicht) signifikante Unterschiede im absoluten Gewicht der drei Versuchsgruppen, die dadurch bedingt sind, daß die BT/TV ca. 3.0 kg schwerer ist. Zum Zeitpunkt 24 (Therapieende) konnten diese Unterschiede nicht mehr abgesichert werden. Daraus folgt, daß die einzelnen Gruppen verschiedene Gewichtsverläufe haben müssen. Dies konnte mit einer Kovarianzanalyse, bei der das unterschiedliche Ausgangsgewicht berücksichtigt wurde, bei der BT und BT/TV statistisch abgesichert werden. Besonders am Anfang nehmen die Teilnehmer der BT/TV schneller ab, als die der BT, was letztlich zur besseren Gesamtgewichtsabnahme geführt hat.
5. Werden in die Kovarianzanalyse auch die KG 50 und die

TV 50 einbezogen, so ergeben sich auch hier signifikante Unterschiede im Gewichtsverlauf, die sich daraus erklären, daß die KG am langsamsten und am wenigsten abgenommen hat, gefolgt von der TV, der BT und der BT/TV.

6. Bezieht man die Variate "Geschlecht" mit in die Kovarianzanalyse ein, wobei wieder das unterschiedliche Ausgangsgewicht berücksichtigt wird, so ergeben sich bei der BT und der BT/TV statistisch bedeutsame Unterschiede, dergestalt, daß in beiden Gruppen Männer schneller abnehmen als Frauen, zum anderen daß die Männer der BT/TV schneller abnehmen als die der BT.

Insgesamt gesehen stellen die Gewichtsabnahmeverläufe der verschiedenen Gruppen charakteristische Abnahmekurven dar. Die anfängliche Überlegenheit der BT/TV kann dabei auf mindestens zwei Bedingungen zurückgeführt werden; zum einen kann dieser Effekt tatsächlich auf der Zusatzbedingung "Fernsehen" beruhen, zum anderen kann es sich aber auch um unkontrollierte saisonale "Stör"-Bedingungen gehandelt haben, da die BT Anfang Mai, die BT/TV Anfang Januar mit der Therapie begonnen hat.

Um näheren Aufschluß darüber zu erhalten, soll im nächsten Abschnitt die Veränderung auf der Verhaltensebene unter den verschiedenen Versuchsbedingungen näher untersucht werden.

5.2. Veränderungen auf der Verhaltensebene

Grundlage für die Analyse der Verhaltensveränderungen sind die von den Versuchspersonen zurückgesandten Essenskarten (vgl. 3.4.2.). Hierbei ist nochmals zu erwähnen, daß aufgrund der Versuchsbedingungen lediglich die Essenskarten der BT 50 und der BT/TV 50 ausgewertet wurden und die KG sowie die TV keine Essenskarten erhielten.

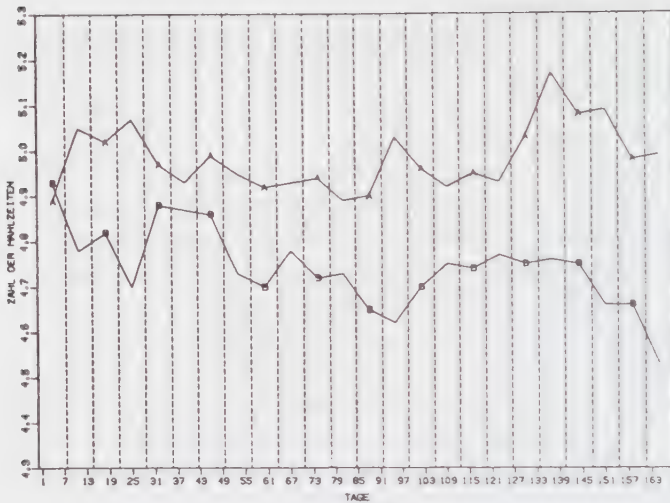
Folgende Variablen gehen direkt aus den Essenskarten hervor und waren durch die einzelnen Verhaltensregeln Angriffspunkte gezielter Veränderung:

1. Zahl der Mahlzeiten
 2. Kalorienaufnahme (getrennt nach Essen und Trinken)
pro Mahlzeit und Tag
 3. Dauer einer Mahlzeit sowie aller Mahlzeiten pro Tag
 4. Zahl der Nebentätigkeiten während einer Mahlzeit
pro Tag
- Außerdem war das Gewicht täglich angegeben.

Aus diesen 'direkten' Variablen lassen sich bestimmte andere ableiten; wir beschränken uns jedoch auf die "Eßgeschwindigkeit", die durch den Quotienten aus aufgenommenen Kalorien pro Minute ausgedrückt wird.

5.2.1. Anzahl der Mahlzeiten

Die Verhaltensregel Nr. 1 forderte ab der dritten Therapie-woche die Festlegung von täglich fünf Mahlzeiten. Diese Regel sollte der Tatsache entgegenwirken, daß die meisten Übergewichtigen teilweise nur drei Mahlzeiten zu sich nehmen, in der Zwischenzeit jedoch soviel Hunger entwickeln, daß bei diesen drei Mahlzeiten erheblich zu viel gegessen wird. Außerdem sollte hierdurch das Zwischen-Mahlzeiten-Essen vermieden werden.

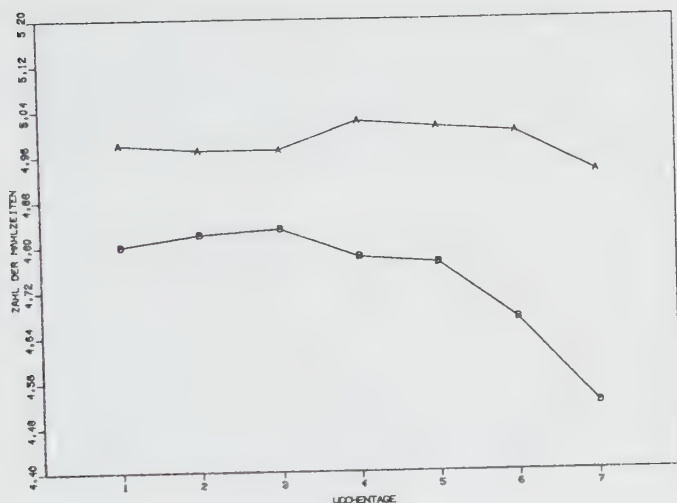


A = BT

B = BT/TV

Abb. 19: Durchschnittliche Zahl der Mahlzeiten pro Tag

Betrachtet man die Abbildung 19, in der die durchschnittliche Mahlzeitenzahl pro Tag dargestellt ist, so zeigt sich, daß beide Gruppen mit durchschnittlich etwa 4.9 Mahlzeiten pro Tag beginnen, sich aber während der Therapie etwas anders entwickeln. Während die BT/TV die Mahlzeitenzahl mit der Zeit verringert, stabilisiert die BT ihre Mahlzeitenzahl bei den täglich geforderten fünf Mahlzeiten.



A = BT

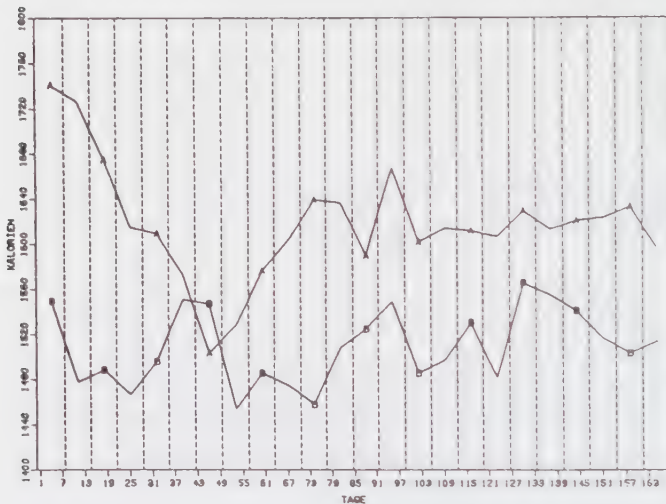
B = BT/TV

Abb. 20: Durchschnittliche Zahl der Mahlzeiten je Wochentag

Mittelt man über die gesamte Therapiezeit die tägliche Mahlzeitenzahl für die einzelnen Wochentage (Abb. 20), so fällt auch hier auf, daß die BT/TV besonders am Wochenende die Tendenz zeigt, weniger Mahlzeiten als gefordert einzuhalten. Im Trend deutet sich dies auch bei der BT an, weshalb gefolgert werden kann, daß das Eßverhalten am Wochenende - wie sich auch in den anderen Verhaltensparametern noch zeigen wird - sich wesentlich von dem des Alltags unterscheidet.

5.2.2. Anzahl der aufgenommenen Kalorien

Betrachtet man die während der Therapiezeit durchschnittlich aufgenommenen Kalorien pro Tag in der Abb. 21, so zeigt sich bei der BT eine deutliche anfängliche Kalorienverringerung, die sich ab etwa der Hälfte der Therapie bei einem Durchschnittswert von 1600 Kalorien pro Tag einpendelt.



A = BT

B = BT/TV

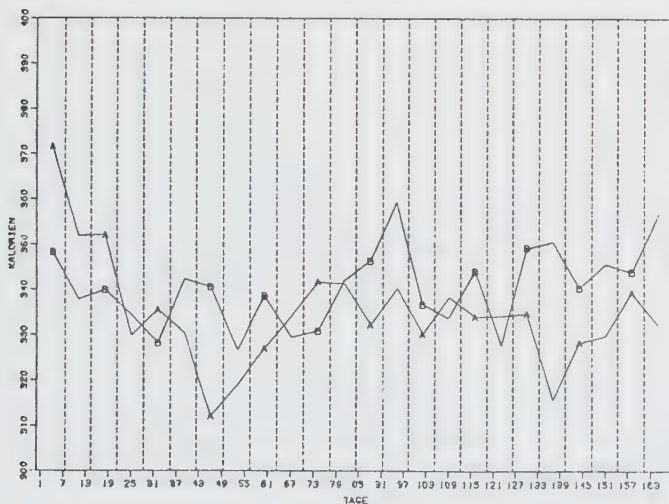
Abb. 21: Durchschnittliche Kalorienaufnahme pro Tag

Die BT/TV dagegen hat von Beginn an eine geringere Kalorienaufnahme als die BT und kann diesen Wert, der durchschnittlich bei 1540 Kalorien pro Tag liegt, während der gesamten Therapiezeit halten.

Will man die Unterschiede beider Gruppen in der durch-

schnittlichen Kalorienaufnahme interpretieren, so erscheint das Verhalten der BT therapiegerechter. Ab der vierten Therapiewoche sollte nämlich eine individuelle Kaloriengrenze eingehalten werden, die eine Gewichtsabnahme von etwa einem halben Kilogramm pro Woche ermöglichen sollte. Die BT/TV dagegen hat, wahrscheinlich infolge der in der ersten TV-Sendung gegebenen zusätzlichen Informationen zum Abnehmen, von Beginn an ihre Kalorienaufnahme reduziert, was dann letztlich auch zu einer etwas größeren Gewichtsabnahme geführt hat (vgl. 5.1.).

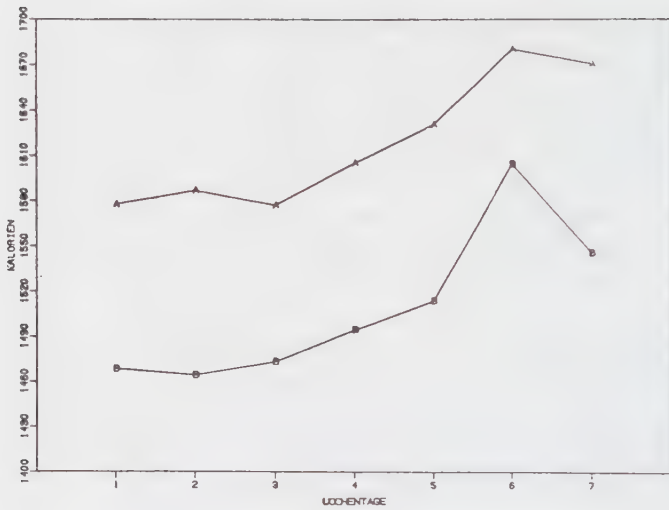
Trotzdem erscheint ab der Hälfte der Therapie der Kurvenverlauf beider Gruppen weitgehend parallel, was für eine Abhängigkeit von den therapeutischen Maßnahmen spricht, so daß jahreszeitliche Einflüsse bei der Kalorienaufnahme sehr wahrscheinlich keine Rolle gespielt haben.



A = BT

B = BT/TV

Abb. 22: Durchschnittliche Kalorienaufnahme pro Mahlzeit



A = BT
B = BT/TV

Abb. 23: Durchschnittliche Kalorienaufnahme pro Wochentag

Die Abb. 22 zeigt die durchschnittlich aufgenommenen Kalorien pro Mahlzeit. Hierbei werden die Unterschiede zwischen beiden Gruppen noch geringer, es besteht eine große Parallelität, die sich auch in der Abb. 23 zeigt, die die durchschnittlich aufgenommenen Kalorien pro Wochentag darstellt. Diese beiden Kurven machen deutlich, daß in beiden Gruppen montags am wenigsten gegessen wird. Bis zum Sonnabend steigt die Kalorienaufnahme stetig an

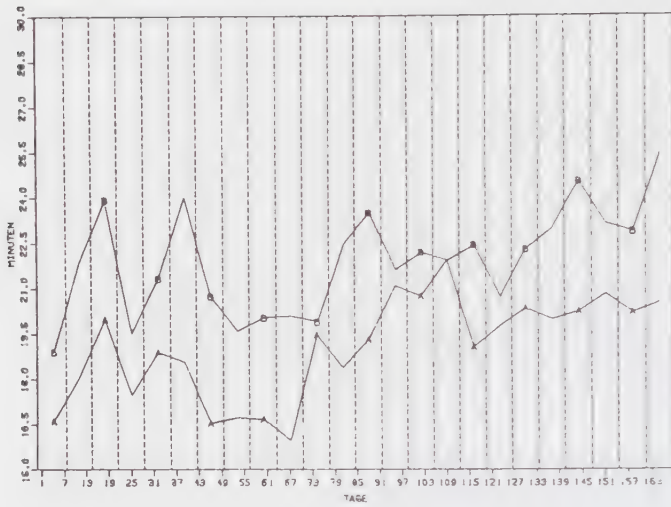
und fällt dann am Sonntag wieder ab.

In Verbindung mit dem Ergebnis aus 5.2.1. - die Verringerung der Mahlzeitenanzahl zum Wochenende - weist dies auf die "Gefährlichkeit des Wochenendes" während einer Übergewichtstherapie hin. Zukünftig kann also nicht mehr von dem charakteristischen Eßverhalten Übergewichtiger gesprochen werden, es muß unterschieden werden zwischen alltäglichem Eßverhalten und dem Eßverhalten an Wochenenden. Dabei birgt letzteres besonders stark Gefahren des Rückfalls in die alten Eßgewohnheiten in sich.

Wir folgern daraus, daß die Effektivität von Übergewichtsbehandlungsprogrammen noch gesteigert werden kann, wenn speziell für das Wochenende besondere Programmbestandteile erarbeitet werden, die darauf abzielen, die Anzahl der Mahlzeiten konstant zu halten, ohne daß sich dabei die Kalorienaufnahme pro Mahlzeit erhöht.

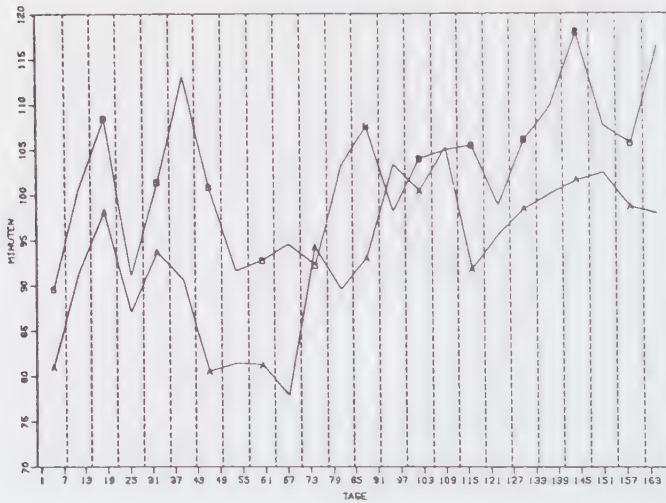
5.2.3. Dauer der Mahlzeiten

Wie bereits unter 4.2.2. aufgeführt, wurden mit der 11. Therapiewoche Verhaltensregeln zum langsamen und verzögerten Essen und Trinken eingeführt, die verhindern sollten, daß bis zum Erreichen des natürlichen Sättigungsgefühls zu viel gegessen wird.



A = BT
B = BT/TV

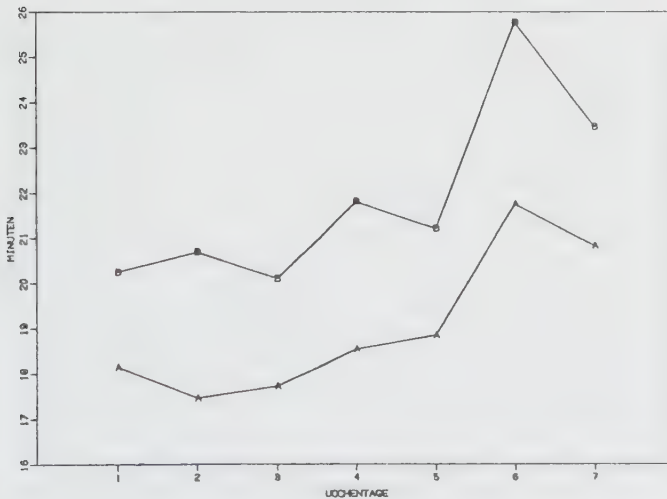
Abb. 24: Durchschnittliche Mahlzeitendauer (Minuten)



A = BT
B = BT/TV

Abb. 25: Durchschnittliche Essenszeit pro Tag

Betrachtet man die Abb. 24 und 25, die die Mahlzeitendauer pro Mahlzeit und pro Tag der BT und der BT/TV darstellen, so spiegelt sich die Einführung der Verhaltensregeln deutlich wider: mit Einführung der Verhaltensregeln setzt eine deutliche Verlängerung der Mahlzeitendauer ein. Auch ist hier auf die weitestgehende Parallelität beider Versuchsgruppen hinzuweisen, die sich auch bei der Essenszeit pro Mahlzeit und pro Wochentag zeigt.



A = BT
B = BT/TV

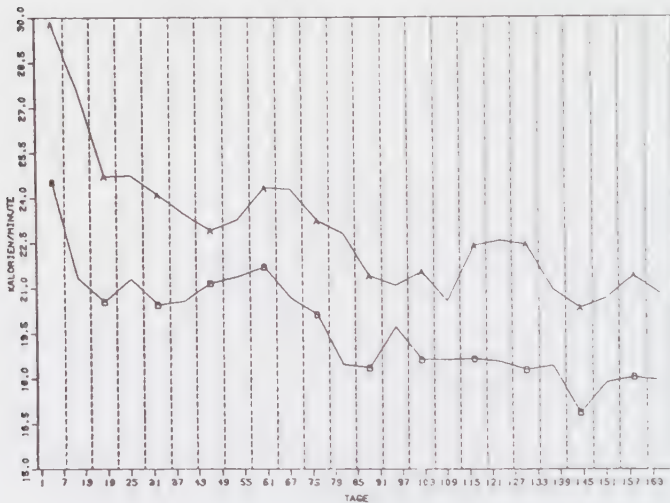
Abb. 26: Durchschnittliche Mahlzeitdauer (Minuten) pro Wochentag

Die Abb. 26 entspricht der von der durchschnittlichen Kalorienaufnahme pro Wochentag, so daß zusammenfassend gesagt werden kann: es wird am Wochenende nicht nur am meisten, sondern auch am längsten gegessen, allerdings bei weniger Mahlzeiten pro Tag. Ein Maß des Zusammen-

hanges zwischen aufgenommenen Kalorien und der dafür benötigten Zeit stellt die Eßgeschwindigkeit dar, dem Quotienten aus aufgenommenen Kalorien pro Mahlzeit und der Dauer der Mahlzeit (Kalorien pro Minute).

5.2.4. Eßgeschwindigkeit

Wie die Abb. 27 zeigt, verlaufen auch die Kurven für die Eßgeschwindigkeit bei der BT und der BT/TV fast parallel, wenn auch mit unterschiedlichem Niveau.



A = BT

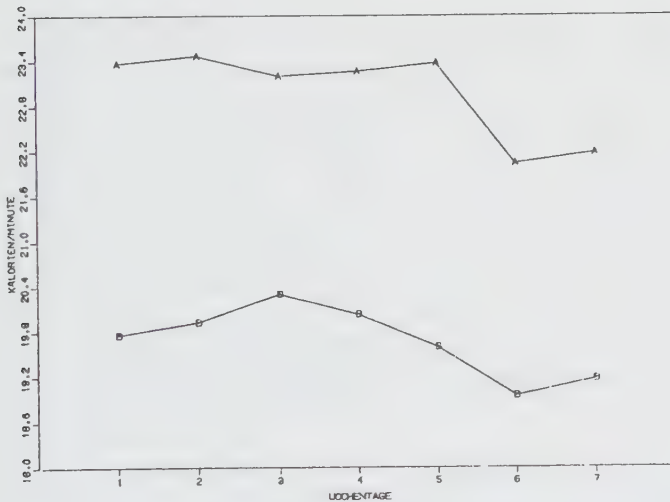
B = BT/TV

Abb. 27: Durchschnittliche Eßgeschwindigkeit (Kalorien pro Minute)

Hieraus wird wieder deutlich, daß keine saisonbedingten Einflüsse, sondern einzig therapeutische Maßnahmen für die

Veränderungen auf der Verhaltensebene von Bedeutung waren. Vergleicht man die anfänglich aufgenommenen Kalorien pro Minute mit denen am Ende der Therapie, so zeigt sich in beiden Gruppen eine deutliche Verringerung von durchschnittlich etwa 7 Kalorien pro Minute.

Interessant erscheint auch die Abb. 28, in der die durchschnittliche Eßgeschwindigkeit beider Gruppen für die einzelnen Wochentage dargestellt ist: am Wochenende nimmt man sich mehr Zeit zum Essen.



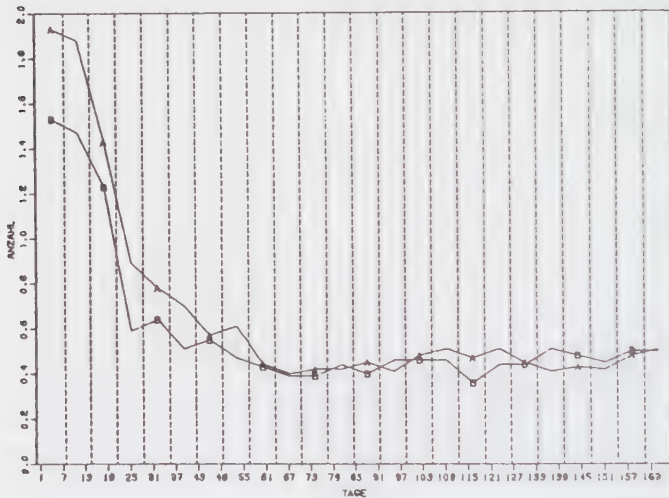
A = BT

B = BT/TV

Abb. 28: Durchschnittliche Eßgeschwindigkeit pro Wochentag

5.2.5. Anzahl der Nebentätigkeiten

Als letzte Verhaltensvariable soll hier die Anzahl der Nebentätigkeiten angeführt werden. Von der dritten Therapiewoche an, sollten Nebentätigkeiten bei den Mahlzeiten mit Ausnahme von Tischgesprächen unterbleiben. Betrachtet man die Abb. 29, so wird deutlich, daß beide Therapiegruppen dieser Auflage entsprochen haben.



A = BT
B = BT/TV

Abb. 29: Durchschnittliche Zahl der Nebentätigkeiten pro Tag

Ab der dritten Therapiewoche sind Nebentätigkeiten während des Essens fast gänzlich bis zum Therapieende aufgegeben worden. Damit ist ein erklärtes Therapieziel, sich nicht von Nebentätigkeiten beim Essen ablenken zu lassen, erreicht worden.

5.2.6. Zusammenfassung

Faßt man die Ergebnisse der Veränderungen auf der Verhaltensebene zusammen, so kann festgestellt werden, daß mit der Einführung bestimmter Verhaltensregeln die mit ihnen geforderten spezifischen Verhaltensänderungen im Therapiezeitraum bei der BT und der BT/TV auftreten. Um jedoch auch die langfristige Stabilität dieser Verhaltensveränderungen nachweisen zu können, müßte bei einem Follow-up auch die Verhaltensebene nachuntersucht werden. Dies war jedoch im Rahmen dieser Untersuchung nicht möglich.

Interessant erscheint, daß Verhaltensveränderungen nicht kontinuierlich vonstatten zu gehen scheinen, sondern daß jeweils mit einem Wochenende ein partieller Rückfall hinsichtlich "alter" Eßgewohnheiten auftritt. Für einen kontinuierlichen Therapieablauf und auch, um Abspringerquoten zu senken, erscheint es deshalb sinnvoll, speziell für das Wochenende geeignete, neue Verhaltensregeln einzuführen.

5.3. Fragebogenergebnisse

5.3.1. MOT, ETE und Vela

Die Fragebogen MOT, ETE und Vela (Vegetative Labilität) sollten Aufschluß über die Veränderung der Therapiemotivation, der Einstellung zur Therapie sowie die Veränderung der vegetativen Labilität messen. Sie wurden allen Teilnehmern der 50er Gruppen jeweils zu Beginn eines neuen Therapieabschnittes zugeschickt, wobei zu erwähnen ist, daß die KG 50 einen - um therapiebezogene Items verkürzten MOT -, den MOT II, erhielt und den ETE gar nicht, da sie als Kontrollgruppe diese Fragen nicht beantworten konnten.

In allen drei Versuchsgruppen (BT, TV und BT/TV) lassen sich jedoch keine statistisch abzusichernden Veränderungen über die Zeit feststellen. Lediglich in der reinen

Briefgruppe zeigt der Faktor MOT 4 eine leichte Zunahme im Verlauf der Therapie, die als Trend dahingehend interpretiert werden kann, daß die BT 50 im Verlauf der Therapie mehr "Genuß am Essen" gefunden hat.

Ein deutlicher Unterschied findet sich jedoch in den Faktorscores bei der Erfolgszuversicht und der Hilfsbedürftigkeit der KG 50 im Niveauvergleich zu den drei Versuchsgruppen. Weitere Gruppenunterschiede ließen sich statistisch jedoch nicht absichern, was auf eine relativ hohe Homogenität in den Unterstichproben hindeutet. Aus den Angaben zur vegetativen Labilität läßt sich entnehmen, daß die Kontrollgruppe keine Abnahme an vegetativen Störungen verzeichnen kann, wo hingegen die reine Briefgruppe einen deutlichen Trend in dieser Richtung aufweist. Eine Abnahme der vegetativen Labilität ist auch - aber wenig ausgeprägt - bei der reinen Fernsehgruppe zu finden, die Fernseh- plus Briefgruppe weist diesen Trend nur vorübergehend auf.

Insgesamt gesehen haben die drei therapiebegleitenden Fragebogen (MOT, ETE und Vela) als Therapiemeßinstrument keinen entscheidenden Beitrag zur Beschreibung des Therapieverlaufs in den verschiedenen Gruppen geliefert, weshalb zukünftig auf sie verzichtet werden sollte, zumal sie wegen ihres Umfanges einen entscheidenden Faktor zum Therapieabbruch darstellen können.

5.3.2. Fragebogen zu den einzelnen Therapieabschnitten

Bei den Fragebogen zu den einzelnen Therapieabschnitten sollten die Teilnehmer der BT 50 sowie der BT/TV 50 am Ende eines jeden Therapieabschnittes den vorangegangenen hinsichtlich Verständlichkeit, Güte und Schwierigkeiten bei der Durchführung einschätzen. Die Fragebogen selber sowie die genaue prozentuale Beantwortung der einzelnen Fragen ist dem Anhang zu entnehmen.

An dieser Stelle kann aus der Fragebogenbeantwortung zu-

sammenfassend festgestellt werden, daß es nur geringfügige Unterschiede in der Beantwortung von beiden Gruppen gibt, daß weiterhin kaum Verständnisschwierigkeiten bei dem zugrunde gelegten Therapiemanual auftraten. Die einzelnen therapeutischen Maßnahmen wurden von der Mehrheit als sinnvoll und hilfreich beurteilt, wobei es bei der Durchführung vereinzelt zu anfänglichen Schwierigkeiten kam, die aber durchaus zu erwarten waren. Am Ende der Therapie meinten über zwei Drittel der Befragten, daß ihnen die Regelbefolgung fast schon zur Gewohnheit geworden war.

5.3.3. Die Abschlußfragebogen

Allen vier Versuchsgruppen sollte zum Ende des jeweiligen Therapiezeitraums Fragebogen zum vergangenen halben Jahr zugeschickt werden. Dabei erhielten alle Therapie Teilnehmer der BT und der BT/TV, die nicht während der Therapie ausgeschieden waren einen identischen Fragebogen (s. Anhang) sowie alle eingeteilten Teilnehmer der KG und der TV einen damit korrespondierenden Fragebogen. Zunächst sollen die Ergebnisse der Befragung der BT und der BT/TV zusammenfassend dargestellt werden. (Die einzelnen Fragen sowie ihre prozentuale Beantwortung sind dem Anhang zu entnehmen.) Insgesamt wurden von der BT 146 (und von der BT/TV 194) Fragebogen zurückgeschickt. Bei Betrachtung dieser Fragebogenbeantwortung fällt die weitgehende Übereinstimmung beider Therapiegruppen auf.

Nur etwa 7.0 % der Teilnehmer waren mit ihrem Therapieergebnis nicht zufrieden, fast 50 % dagegen waren sehr zufrieden. Jeweils über 80 % der Teilnehmer hatten nach eigenen Angaben ihr Eß- und Trinkverhalten sehr verändert. Als Verbesserungsvorschläge für das Therapieprogramm wurde besonders von der BT der Wunsch geäußert, zusätzlich Kochrezepte in das Programm aufzunehmen. Als zusätzliche erleichternde Tricks wurde häufig vermehrte körperliche Aktivität, die Einnahme von bestimmten Eiweißprodukten

bzw. das Essen von bestimmten kalorienarmen Nahrungsmitteln, wie etwa Weizenkleie o. ä. genannt.

Parallel zur Gewichtsabnahme kann ein genereller Trend zu mehr körperlicher Bewegung verzeichnet werden.

Interessant ist die unterschiedliche Beantwortung der Frage 6, ob man sich für bestimmte Therapieerfolge belohnt hatte.

Abgesehen davon, daß das Prinzip der Belohnung nur sehr wenig angewandt wurde, belohnten sich mehr Teilnehmer aus der Brief- plus Fernsehgruppe als die aus der reinen Briefgruppe. Hier kann sich eine Modellwirkung der 10 Studiokandidaten bemerkbar gemacht haben, da diese in jeder Fernsehsendung kleine Präsente erhalten hatten. Die Schwierigkeiten, die durch die Programmbefolgung aufgetreten sind, müssen als vergleichsweise gering angesehen werden, da jeweils über 80 % keine Probleme bei der Durchführung im Familienkreis hatten.

Jeweils über die Hälfte der Befragten hatte über Hungergefühle bei der Therapiedurchführung zu klagen, was letztlich auf eine zu starke Nahrungseinschränkung zurückgeführt werden kann. Entsprechend hoch ist die Zahl derer, die ein- oder mehrmal während der Therapie einen Rückfall in alte Eßgewohnheiten hatten.

Recht hoch erscheint auch die Zahl derer, die das Therapieprogramm unterbrochen haben. Hält man sich aber vor Augen, daß das Programm ein halbes Jahr dauerte und daß es teilweise in die Urlaubszeit hineinfiel, so muß die Zahl der Unterbrecher von 28.1 % (BT) bzw. 37.0 % (BT/TV) als noch zufriedenstellend angesehen werden.

Trotz der Verhaltensregeln für Problemsituationen hatten etwa 10 % der Befragten Schwierigkeiten bei Einladungen, was einmal mehr die Bedeutung des Essens in Gesellschaft unterstreicht. Aber auch der soziale Druck, essen zu müssen, um zu zeigen, daß es auch geschmeckt hat, ist nach wie vor vorhanden.

19.9 % der BT bzw. 28.5 % der BT/TV gaben an, daß sich infolge der Gewichtsabnahme bestimmte körperliche Symptome verändert hätten. Hierbei wurde fast durchgängig die Normalisierung des Bluthochdrucks und die bessere Atmung erwähnt. Deutlich ist auch der positive Einfluß der Therapie auf die psychische Gesundheit vor allem bei der BT/TV zu erkennen. Dagegen sind sogenannte Symptomverschiebungen kaum aufgetreten. Hierbei handelte es sich meist um erneuten oder vermehrten Zigarettenkonsum.

Bei den privaten Veränderungen durch die Therapie wurden meist positive Veränderungen, wie etwa besseres Verstehen mit dem Partner, genannt. Ein Therapieteilnehmer hatte sich während der Therapie scheiden lassen, was aber ausdrücklich nicht mit der Therapie in Zusammenhang gebracht wurde.

Unterschiedlich fällt die Beantwortung der Frage 16 aus, in der es um das Weiterempfehlen der Therapie ging: infolge der Fernsehkampagne haben viel mehr Teilnehmer der BT/TV mit anderen zusammen das Programm durchgeführt als Teilnehmer der BT.

Fast identisch ist dagegen die Beantwortung der Frage nach den Appetitzüglern und erfreulich, daß fast 80 % noch nie Appetitzügler genommen haben und über 17 % seit der Therapie keine mehr zu sich nehmen.

90.4 % (BT) bzw. 86.5 % (BT/TV) der Therapieteilnehmer haben ausschließlich nach dem Therapieprogramm abgenommen, die restlichen Personen gaben zumeist an, BRIGITTE-Diät gemacht zu haben, was jedoch durchaus mit dem verhaltenstherapeutischen Programm vereinbar ist, zumal es den Teilnehmern freigestellt war, wie sie sich ihre Nahrung zusammenstellen. Es kann damit die Gewichtsabnahme der Teilnehmer bis auf wenige Ausnahmen ausschließlich dem Therapieprogramm zugeschrieben werden. Dies wird auch dadurch unterstrichen, daß etwa dreiviertel der Befragten

meint, aufgrund des veränderten Ess- und Trinkverhaltens das reduzierte Gewicht halten zu können bzw. noch weiter abzunehmen.

Im weiteren werden die wichtigsten Antworten der Teilnehmer der KG und der TV sowie der TV 50 zusammenfassend dargestellt.

Von den anfänglich 330 angeschriebenen Personen der Kontrollgruppe, die auf ihre Meldung für die Brieftherapie lediglich eine Absage erhielten (KG), sandten 150 Personen den Abschlußfragebogen (s. Anhang) mit der aktuellen Gewichtsangabe zurück. Bei der reinen Fernsehgruppe (TV) wurden 439 Personen angeschrieben, von denen 172 Teilnehmer den Fragebogen ausfüllten. Von den ursprünglich 44 Teilnehmern der TV 50 lagen am Ende der Behandlung 25 Fragebogen vor. (Die genauen prozentualen Antworten sind dem Anhang zu entnehmen.)

Im Gegensatz zu dem Antwortenvergleich von BT und BT/TV muß hier gesagt werden, daß die Beantwortung der einzelnen Fragen von den Teilnehmern der KG, TV und TV 50 teilweise sehr unterschiedlich vorgenommen wurde. So gibt es große Unterschiede zwischen der KG und der TV, die auf den Einfluß des Fernsehens zurückgeführt werden müssen, andererseits unterscheiden sich auch die TV und TV 50 erheblich, was auf den zusätzlichen Kontakt der TV 50 bzw. deren besseres Engagement zurückgeführt werden muß, zumal sich die Antworten im gleichen Sinne unterscheiden wie die Gewichtsabnahmen dieser Gruppen.

Abschließend sollen noch einmal die korrespondierenden Fragen zusammen für alle vier Gruppen dargestellt werden (Angaben in Prozent).

Entsprechend ihrem Gewichtsverlauf im letzten halben Jahr (Therapiezeitraum) bewerteten ihn die einzelnen Gruppen unterschiedlich:

	<u>KG</u>	<u>BT</u>	<u>TV</u>	<u>BT/TV</u>
sehr zufrieden	4.0	49.3	12.5	48.5
überwiegend zufrieden	8.0	26.7	14.5	28.9
halbwegs zufrieden	23.3	17.1	34.0	15.9
nicht zufrieden				

Auf die Frage, wie sich ihr Eß- und Trinkverhalten verändert habe, antworteten die Teilnehmer:

	<u>KG</u>	<u>BT</u>	<u>TV</u>	<u>BT/TV</u>
dauerhaft verändert	5.3	31.5	13.6	33.5
stark verändert	10.0	49.3	18.7	46.9
nur wenig verändert	50.7	16.4	60.6	18.8
überhaupt nicht verändert	32.0	2.7	7.1	1.0

Was das Bewegungsverhalten anbelangt waren die Antworten wie folgt:

	<u>KG</u>	<u>BT</u>	<u>TV</u>	<u>BT/TV</u>
viel aktiver	2.0	28.7	12.2	26.4
etwas beweglicher	18.0	41.8	33.3	45.1
genauso beweglich	62.0	29.5	51.3	28.5
weniger aktiv als vorher	8.0	0.0	3.2	0.0

Durch die Gewichtsabnahme der BT und BT/TV wurde das Bewegungsverhalten sichtlich positiv beeinflusst.

Die Frage, ob es infolge des Übergewichts bei der Kontrollgruppe bzw. der Therapieteilnahme bei den Versuchsgruppen zu Schwierigkeiten in der Familie, im Freundes- oder Bekanntenkreis gekommen wäre, wurde nahezu gleich beantwortet. Hier zeigt sich, daß einige Übergewichtige nicht nur wegen ihres Gewichts, sondern auch wegen ihrer ständigen Bemühungen, abzunehmen, verspottet werden; der Großteil der Befragten hatte jedoch keinerlei Schwierigkeiten:

	<u>KG</u>	<u>BT</u>	<u>TV</u>	<u>BT/TV</u>
Schwierigkeiten	14.7	16.4	12.7	17.1
keine Schwierigkeiten	85.3	83.6	87.3	82.9

Veränderungen im privaten oder beruflichen Bereich im gegebenen Zeitraum gab

	<u>KG</u>	<u>BT</u>	<u>TV</u>	<u>BT/TV</u>
es bei	21.3	4.1	17.3	10.9
keine Veränderungen bei	78.7	95.9	82.7	89.1

Auf die Frage nach der Veränderung bestimmter körperlicher Symptome im letzten halben Jahr, wurde wie folgt geantwortet:

	<u>KG</u>	<u>BT</u>	<u>TV</u>	<u>BT/TV</u>
verändert	33.3	19.9	34.2	28.5
nicht verändert	66.6	80.1	65.8	71.5

Veränderungen in der psychischen Gesundheit hatten:

	<u>KG</u>	<u>BT</u>	<u>TV</u>	<u>BT/TV</u>
Verbesserung	10.7	32.2	23.5	51.9
Verschlechterung	24.7	3.4	9.7	4.2
gleich	64.0	64.4	66.8	43.9

Hier zeigt sich besonders im Vergleich zur KG der deutlich positive Einfluß der Therapie auf den psychischen Gesundheitszustand.

Mit dem Rauchen haben angefangen:

<u>KG</u>	<u>BT</u>	<u>TV</u>	<u>BT/TV</u>
2.7	4.8	3.5	7.4

Es ist der leichte Trend zu verzeichnen, daß mit größerer Gewichtsabnahme auch eine verstärkte Zunahme des Rauchens auftritt.

Die Frage nach den Appetitzüglern wurde wie folgt beantwortet:

<u>KG</u>	<u>BT</u>	<u>TV</u>	<u>BT/TV</u>
69.3	78.1	89.7	78.9

hatten keine Appetitzügler genommen.

Entsprechend den Ergebnissen zur Gewichtsanalyse zeigt sich auch hier der durchgängige Trend, daß die beiden brieflich betreuten Gruppen (BT und BT/TV) erfolgreicher abschnitten als die Kontroll- und die reine Fernsehgruppe (TV).

5.3.4. Fragebogen zur Beurteilung der Fernsehsendungen

Dieser Fragebogen (s. Anhang) sollte näheren Aufschluß über die Wirkungsweise der einzelnen Fernsehsendungen auf die TV und die BT/TV geben.

Die für die Auswertung und Interpretation dieser Untersuchung wohl wichtigste Frage war, ob die gesamte Sendereihe regelmäßig gesehen wurde. Bei der Beantwortung ergab sich folgendes Bild:

Gruppe	immer gesehen	nicht regelmäßig gesehen
TV	N = 54 (31.8 %)	N = 116 (68.2 %)
TV 50	N = 13 (48.1 %)	N = 14 (51.9 %)
BT/TV	N = 115 (66.5 %)	N = 58 (33.5 %)
BT/TV 50	N = 15 (60.0 %)	N = 10 (40.0 %)

Nach dem Chi-Quadrat-Test unterscheiden sich die Zellen signifikant voneinander: aus der TV haben wesentlich weniger Teilnehmer die Sendungen regelmäßig gesehen, was für den Therapieerfolg von entscheidender Bedeutung sein kann.

Die Frage, ob noch andere Personen des Haushalts die Fernsehkampagne verfolgt haben, wurde von nahezu 78 % der Befragten bejaht.

Interessant ist die Beantwortung der Frage, welche der einzelnen Sendungen gesehen wurden. Dies zeigt am besten folgende Übersicht:

	TV		TV 50		BT/TV		BT/TV 50	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1. Sendung	162	97.6	25	92.6	169	99.4	23	95.8
2. Sendung	124	73.8	23	88.5	154	90.1	23	92.0
3. Sendung	95	57.6	22	84.6	147	86.5	23	92.0
4. Sendung	119	71.7	23	77.8	146	87.4	23	92.0
5. Sendung	96	61.5	15	60.0	142	83.5	22	88.0
6. Sendung	79	49.1	20	76.9	127	74.7	15	60.0
7. Sendung	62	39.0	16	64.0	111	66.1	9	42.9

Daraus geht hervor, daß die erste Sendung noch von fast allen Teilnehmern gesehen wurde, während mit der Zeit das Interesse an den Sendungen generell bei allen Gruppen, jedoch unterschiedlich, abnahm. Diese Unterschiede sind ab der zweiten Sendung statistisch signifikant.

Es wird deutlich, daß besonders die TV, die außer der Bedingung Fernsehen keine zusätzliche Information (und auch Motivation) besaß, die wenigsten Sendungen und am unregelmäßigsten gesehen hat. Dies zeigt einen Nachteil des Mediums Fernsehen: man muß sich dann eine Sendung ansehen, wenn sie angeboten wird, auch wenn man keine Zeit oder keine Lust dazu hat. Bei der TV 50 konnte dieser "Negativ-Effekt" infolge des zusätzlichen Kontakts etwas gemildert werden. Daß dieser Kontakt bzw. die schriftlichen Unterlagen als zusätzliche Maßnahme eine wesentliche Bedingung darstellen, spiegelt sich auch in der Sehbeteiligung der BT/TV wider.

Die Sehbeteiligung allein gibt allerdings noch keine Auskunft darüber, ob die übermittelten Informationen auch tatsächlich vom Rezipienten empfangen und verarbeitet worden sind. Deshalb wurden auch inhaltliche Fragen gestellt, die sich im wesentlichen auf die Verhaltensregeln bezogen.

Bei der Befolgung der fünf Grundaufgaben zeigen sich ebenfalls die wohl auf der unterschiedlichen Motivation beruhenden Differenzen zwischen den Gruppen: die BT/TV befolgt sie am besten, dann die BT/TV 50, die TV 50 und schließlich die TV.

Mit steigender Anforderung der Grundaufgaben wurden diese immer weniger befolgt, zuletzt waren es 74.5 % der TV, 40.7 % der TV 50, 12.0 % der BT/TV 50 und 2.3 % der BT/TV, die die fünfte Grundaufgabe nicht befolgten.

Die Resonanz auf die ersten acht Verhaltensregeln war durchweg gut, wenn auch mit den gruppentypischen Unterschieden. Dasselbe gilt auch für die zweiten acht Verhaltensregeln.

Erst beim dritten Regelpaket, bei dem mit kleinen Löffeln und Gabeln gegessen werden sollte, weigerten sich z. B. ca. 80 % der TV, diese Regel zu befolgen. Eine ähnliche Reaktion war auf die Regel, einen kleinen Rest übrig zu lassen, zu verzeichnen.

Auch die Verhaltensregeln der 6. und 7. Sendung wurden von etwa Dreivierteln der Zuschauer befolgt, wobei zu berücksichtigen ist, daß sich diese Prozentsätze nur auf die Personen beziehen, die angaben, die jeweiligen Sendungen gesehen zu haben.

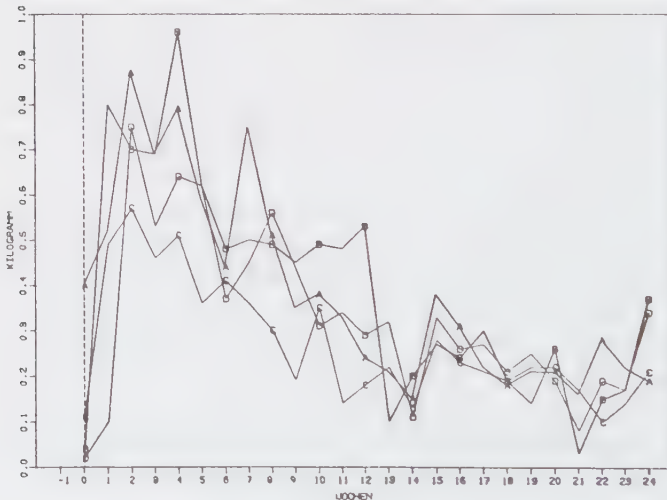
Auf der Mehrheit der zurückgesandten Fragebogen (87 %) wurden die Expertengespräche der Sendungen als informativ und verständlich bezeichnet. 56.0 % meinten sogar, daß diese Gespräche sie zu einer Verhaltensveränderung bewegt hätten.

Die Ernährungsratschläge wurden durchweg als Hilfe bei der Verhaltensumstellung aufgefaßt und für notwendig gehalten.

Nahezu 40 % aller Befragten hielten die Studiokandidaten für vorbildlich, mehr als 75 % meinten, daß sie sehr gut den Erfolg von "Iß das Richtige", dem Motto der Ernährungskampagne, demonstrierten. Fast 10 % jedoch meinten, daß die Studiokandidaten zu viel abgenommen hätten und deshalb unglaublich seien, das meinten besonders die Teilnehmer der BT/TV. (Abnahme zwischen 12.2 und 30.0 kg)

5.4. Das Feedback

Wie unter 4.2.4. bereits beschrieben, war ein wesentlicher Therapiebestandteil der BT und der BT/TV das Feedback über den Therapieerfolg zur Hälfte und am Ende der Therapie. Die Rückmeldung nach Ablauf der 12. Therapiewoche hat einen tendentiell positiven Effekt auf die Gewichtsabnahme beider Brieftherapiegruppen: die Teilnehmer erhielten die Rückmeldung etwa zur 14. Therapiewoche, was sowohl bei den Männern als auch bei den Frauen zu einer Abnahmesteigerung führte (vgl. Abbildung 30).



A = BT Männer; B = BT/TV Männer
C = BT Frauen; D = BT/TV Frauen

Abb. 30: Durchschnittliche wöchentliche Gewichtsabnahme

Im folgenden werden die unterschiedlichen Verteilungen der Feedback-Varianten bei der BT und der BT/TV dargestellt:

In der BT erhielten 256, in der BT/TV 301 Personen eine persönliche Rückmeldung über ihr Halbzeittherapieergebnis.

25.4 % der angeschriebenen Teilnehmer der BT und 20.2 % der BT/TV mußte mitgeteilt werden, daß ihre zurückgesandten Unterlagen unvollständig waren und für eine Beurteilung nicht ausreichten.

Für die detaillierte Beurteilung des Therapieverlaufs galt für die BT (und für die BT/TV jeweils in Klammern) folgende prozentuale Aufteilung: (N = 191 BT; N = 240 BT/TV)

31.4 % (64.5 %) hatten pro Woche dem Therapieziel entsprechend durchschnittlich etwa 0.5 kg abgenommen, 27.8 % (19.5 %) hatten mehr abgenommen und bei 40.8 % (16.0 %) entsprach die Gewichtsabnahme nicht den Erwartungen. Sie hatten weniger abgenommen.

Schon während der ersten Therapiehälfte hatten 21.5 % (28.0 %) ihr Normalgewicht erreicht. Hierbei wurde der unkorrigierte BROCA-Index zugrunde gelegt, der für die Teilnehmer als Normalgewicht diente.

Die Kaloriengrenze, die im Durchschnitt bei etwa 1550 Kal. pro Tag lag, und für den Einzelfall jeweils berechnet wurde (vgl. 4.2.3.), wurde von 38.7 % (56.0 %) ohne große Schwankungen, von 21.5 % (19.5 %) mit erheblichen täglichen Schwankungen eingehalten. 15.2 % (15.6 %) lagen mit ihrem täglichen Kalorienwert erheblich niedriger als ihre Kaloriengrenze, 24.6 % (8.8 %) hielten ihre Kaloriengrenze nicht ein.

Die Verhaltensregeln wurden von 25.7 % (32.9 %) sehr gut, von 42.9 % (49.2 %) gut befolgt. 8.4 % (3.3 %) hielten die Regeln nicht ein, 23.0 % (14.7 %) befolgten zu wenige Regeln.

Bei diesem Vergleich zeigt sich in einigen Punkten ein besseres Abschneiden der BT/TV, was sich letztlich auch in der durchschnittlich größeren Gewichtsabnahme am Ende der Therapie ausdrückt.

Entsprechendes gilt auch für das Feedback nach Abschluß der Therapie, das aber wegen seiner geringeren Aussagefähigkeit hier nicht dargestellt werden soll.

Alles in allem scheint es jedoch, daß ein von einer Autorität gegebenes individuelles Feedback eine wesentliche Orientierungshilfe bei Selbstkontrollprogrammen ist, die einen höchst motivierenden Effekt bewirkt, der sich in einer gesteigerten Gewichtsabnahme nach dem Feedback zeigt. Weiterhin scheint es sich auch günstig auf das Abspringerverhalten auszuwirken, wenn man hierzu die Gruppen B und D in den Abbildungen 31 und 32 im nächsten Abschnitt betrachtet.

5.5. Die Abspringer

Die beiden nachfolgenden Abbildungen zeigen die Anzahl der Teilnehmer zu den einzelnen Zeitpunkten:

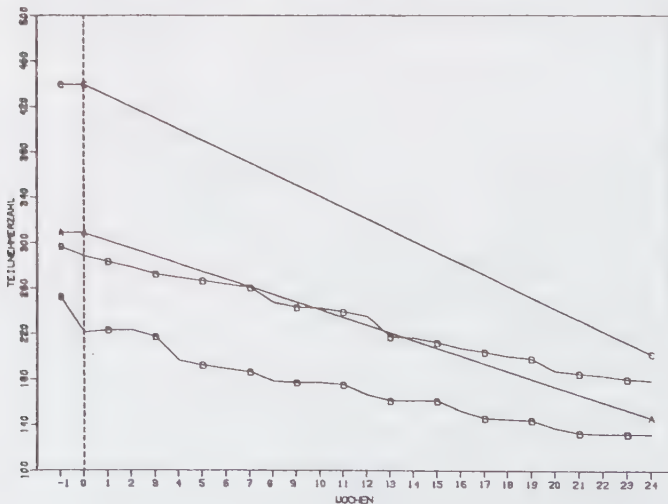
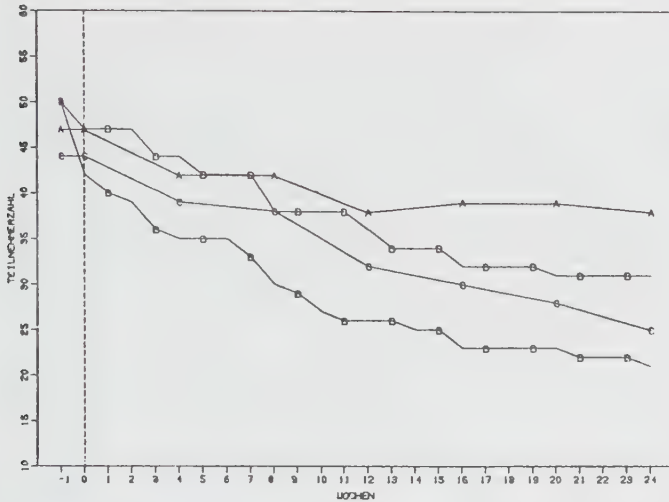


Abb. 31: Anzahl der Teilnehmer über die Zeit (Großgruppen)



A = KG; B = BT; C = TV; D = BT/TV

Abb. 32: Anzahl der Teilnehmer über die Zeit (50er Gruppen)

Das Problem der Therapieabspringer bzw. Ausfälliger stellt sich besonders bei unpersönlichen Ferntherapien, da hierbei mögliche Anzeichen für einen bevorstehenden Therapieabbruch kaum festgestellt werden können. Die einzige Möglichkeit besteht darin, einen Therapieteilnehmer, der längere Zeit keine Therapieunterlagen zurückgeschickt hat, anzumahnen, was jedoch selten zu einem Neubeginn der Therapie führt.

Es kann jedoch davon ausgegangen werden, daß sich die Ausfallquote durch zusätzliche personal- und zeitintensive, d. h. kostensteigernde, Maßnahmen reduzieren läßt.

Eine Fragestellung dieser Untersuchung war es, festzustellen, ob die verschiedenen intensiven Betreuungsmaßnahmen der einzelnen Versuchsgruppen auch unterschiedlich hohe Ausfallquoten bedingen.

Die Anzahl der Teilnehmer aller Versuchsgruppen zu den verschiedenen Zeitpunkten ist der Tabelle 14 zu entnehmen.

Tabelle 14: Anzahl der Teilnehmer in den verschiedenen Gruppen über die Zeit

	KG	KG 50	BT	BT 50	TV	TV 50	BT/TV	BT/TV 50
	N =	N =	N =	N =	N =	N =	N =	N =
AG	309	47	221	42	439	44	288	47
1	-	-	223	40	-	-	283	47
2	-	-	223	39	-	-	278	47
3	-	-	217	36	-	-	272	44
4	-	42	196	35	-	39	269	44
5	-	-	192	35	-	-	266	42
6	-	-	189	35	-	-	263	42
7	-	-	186	33	-	-	260	42
8	-	42	178	30	-	38	247	38
9	-	-	177	29	-	-	243	38
10	-	-	177	27	-	-	242	38
11	-	-	175	26	-	-	239	38
12	-	38	166	26	-	32	235	36
13	-	-	161	26	-	-	217	34
14	-	-	161	25	-	-	216	34
15	-	-	161	25	-	-	212	34
16	-	39	152	23	-	30	207	32
17	-	-	146	23	-	-	204	32
18	-	-	145	23	-	-	200	32
19	-	-	144	23	-	-	198	32
20	-	39	137	23	-	28	187	31
21	-	-	133	22	-	-	185	31
22	-	-	132	22	-	-	183	31
23	-	-	132	22	-	-	180	31
24	147	38	132	21	202	25	179	31
	162	9	89	21	237	19	109	16

Ausfall in %:

alle	52.4	19.2	40.3	50.0	53.9	43.1	37.9	34.0
Frauen	52.2	17.7	40.5	51.7	52.5	38.1	36.5	33.3
Männer	52.8	23.1	39.7	46.2	56.1	53.9	39.8	35.3

Kriterium für den Ausfall war dabei das Fehlen des erforderlichen Gewichtswerts zu einem bestimmten Zeitpunkt. Betrachtet man die Ausfallrate bei den Geschlechtern, so gibt es keine wesentlichen Unterschiede in den Großgruppen, wohingegen die Unterschiede in den 50er Gruppen eher artifizieller Natur zu sein scheinen, da die Anzahl der Männer absolut gesehen sehr klein ist, wie beispielsweise in der TV 50: es begannen 13 Männer, von denen 7 ausfielen. Die Ausfallquoten sind gruppenweise unterschiedlich, wie im folgenden dargestellt wird.

Die Quote war bei der KG 50 mit 19.2 % am geringsten. Diese Gruppe, der für das Durchhalten eine kostenlose Brieftherapie in Aussicht gestellt worden war, hatte anscheinend die beste Motivation.

Mit Abstand folgen die BT/TV 50 und die BT/TV, deren Ausfallrate mit 34.0 % bzw. 37.9 % sich im Rahmen von vergleichbaren Therapien bewegt. Auch hier scheint sich die Motivationslage in der Ausfallquote widerzuspiegeln: die Teilnehmer der BT/TV hatten das Gefühl, aktiv an der "bekannten Idr-Kampagne des ZDF" mitzuwirken, und wurden so zum "Durchhalten" motiviert.

Es folgt dann die BT mit einer Abspringerquote von 40.3 %. Die TV 50, die für das Einschicken der Gewichtswerte bzw. der ausgefüllten Fragebogen mit kostenlosen Essenskarten belohnt wurde, folgt mit 43.1 %.

Die Hälfte der Teilnehmer der BT 50 schied wohl deswegen aus, weil ihnen das Ausfüllen der Fragebogen zusätzlich zur Therapie zu lästig war.

Am schlechtesten schnitten die TV (53.9 %) und die KG (52.4 %) ab. Dieser Effekt war zu erwarten, da die Teilnehmer dieser Gruppen sich um eine Therapie beworben hatten, jedoch eine Absage erhielten, d. h. ihre Motivation zur Teilnahme war am geringsten. Ihre Ausfallquoten, bei denen es sich eigentlich um Rücklaufquoten handelt, sind mit etwa 50 % zu erwarten gewesen.

Insgesamt gesehen ist die Abspringerquote der beiden

Brieftherapien (BT und BT/TV) relativ hoch, aber in Hinblick auf vergleichbare Therapiebedingungen der in der Literatur beschriebenen Behandlungen, den Erwartungen entsprechend (vgl. MÜLLER, 1974).

Trotzdem bleibt es wünschenswert, Bedingungen, die einen absprungsgefährdeten Therapieteilnehmer von Anfang an erkennen lassen, bzw. die seinen Absprung frühzeitig anzeigen, herauszufinden, um die entsprechenden Gegenmaßnahmen einleiten zu können.

Aus diesem Grunde haben wir im nächsten Abschnitt den Versuch einer Abspringeranalyse unternommen.

5.5.1. Versuch einer Abspringeranalyse

Um mögliche Ursachen des Therapieabsprunghes untersuchen zu können, wurde ex-post-facto eine Analyse des Abspringerverhaltens versucht.

Es hat sich bereits gezeigt, daß in den verschiedenen Behandlungen unserer Gruppen mögliche Gründe für den Absprung zu finden sind. Diese lassen sich aber wohl letztlich auf die unterschiedliche Motivationslage der Teilnehmer zurückführen.

Da aber motivationale Gründe sicherlich nicht einzig den Absprung bedingen, sollten verschiedene Daten der Abspringer mit den entsprechenden der "Durchhalter" verglichen werden.

Unter dem Gesichtspunkt, daß es Absprungsursachen geben mag, die im sozioökonomischen Status oder aber in der (Über-)Gewichtsgeschichte begründet sind, sollten der Fragebogen zur Person und der Fragebogen zum Übergewicht in Hinblick auf mögliche Unterschiede in der Beantwortung hin untersucht werden.

Als nächstes gingen wir davon aus, daß es bestimmte therapierelevante Verhaltensweisen geben mag, die sich bei Abspringern typischerweise verändern und damit erst den Absprung auslösen. Gemeint ist hier etwa ein plötzliches An-

steigen in der Kalorienaufnahme oder eine Erhöhung der Eßgeschwindigkeit, also Verhaltensweisen, die einen Rückfall bedeuten würden und dem Teilnehmer ein Scheitern in der Therapie anzeigen, was dann zum Abbruch führt. Diese Daten der Verhaltensebene sollten den Essenskarten entnommen werden. Letztlich sollten auch Unterschiede auf der Gewichtsebene untersucht werden.

Bei den Verhaltensvariablen sowie bei der Gegenüberstellung des Gewichtsverlaufs gab es methodische Schwierigkeiten, da die Abspringer zu unterschiedlichen Zeitpunkten aus der Therapie ausgeschieden waren, d. h. keine Unterlagen mehr zurückschickten. Wenn wir aber die Abspringer einer jeden Woche der 24 Therapiewochen den Durchhaltern dieser Woche entgegengestellt hätten, wäre das N der Abspringer teilweise so klein gewesen, daß sich sinnvolle Aussagen nicht mehr hätten machen lassen. Unsere Hypothese aber war, daß sich ein bestimmtes charakteristisches Verhalten aufzeigen läßt, das unabhängig vom Zeitpunkt des Therapieabsprunget ist. Dabei sind die Teilnehmer, die sich angemeldet hatten und dann gar nicht begonnen hatten oder lediglich eine oder zwei Therapiewochen mitgemacht hatten, sicherlich anders zu beurteilen. Deshalb faßten wir die jeweils drei letzten Therapiewochen vor dem Absprung von allen Abspringern zusammen, so daß sowohl Personen, die in der dritten Therapiewoche als auch die, die in der 23. Woche abbrachen, in die Analyse miteingingen. Anzumerken ist hierbei, daß als Grundlage für die Analyse die zurückgesandten Essenskarten verwandt wurden, die lediglich von der Brieftherapie- und der plus Fernsehen vorlagen. Die Kontrollgruppe und die reine Fernsehgruppe konnten deshalb nicht untersucht werden.

Bei der Frage, welche drei Therapiewochen von der Durchhaltegruppe mit den Abspringern verglichen werden sollten, ergeben sich verschiedene Möglichkeiten.

Zum einen konnten die letzten drei Wochen vor Therapie-

ende, also die 22. bis 24. Therapiewoche, zugrunde gelegt werden, was aber nicht als sinnvoll erachtet wird, da sich in den letzten drei Therapiewochen bei den Durchhaltern bereits eine gewisse Verhaltensstabilität gezeigt hat. Zum anderen hätte man sämtliche 24 Therapiewochen über drei Wochen mitteln können, so daß die gesamte Breite der Therapie, Anfangseffekte oder therapiespezifische Effekte, mit erfaßt worden wären.

Am sinnvollsten jedoch erschien uns, den Median des Ausfallzeitpunktes zu berechnen, d. h. die Woche festzustellen, vor und nach der jeweils 50 % abgesprungen sind. Dies war die 11. Therapiewoche, so daß die 9., 10. und 11. Woche der Durchhaltegruppe der Abspringergruppe gegenübergestellt werden konnte.

Im Folgenden werden die einzelnen Ergebnisse dargestellt:

5.5.2. Der Fragebogen zur Person

Für den Fragebogenvergleich wurden 132 Teilnehmer der BT und 179 der BT/TV als Durchhalter 85 Abspringern der BT und 99 der BT/TV gegenübergestellt.

Vergleicht man die Beantwortung der einzelnen Fragen zur Person von den Teilnehmern, die durchgehalten haben mit denen, die die Therapie vorzeitig abgebrochen haben, so zeigen sich nur wenige bedeutsame Unterschiede. Bei den Abbrechern waren signifikant mehr jüngere Teilnehmer (Chi-Quadrat). Zwei weitere Unterschiede, die statistisch abzusichern waren, sollen kurz erwähnt werden.

Frauen der BT/TV, die angaben, aus höheren sozialen Schichten zu stammen, gehörten vermehrt zu den Abbrechern. Frauen aus der BT, die angaben, ein Fahrrad zu besitzen, gehörten signifikant mehr zu den Durchhaltern, im Gegensatz zu den Frauen mit einem Auto, die vermehrt bei den Abbrechern zu finden waren.

5.5.3. Der Fragebogen zum Übergewicht

Der Vergleich der Beantwortung der Fragen zum Übergewicht der Durchhalter- und der Abbrechergruppe ergibt wenige Unterschiede:

Bei der BT konnte der Effekt statistisch abgesichert werden, daß diejenigen, die schon länger unter Übergewicht litten, eher die Therapie durchgehalten haben. Bei den Teilnehmern der BT/TV zeigte sich, daß diejenigen, die bislang weniger Abnahmeversuche unternommen hatten, eher bei den Durchhaltern anzutreffen waren. Diejenigen Frauen der BT/TV, die bereits BRIGITTE-Diät gemacht hatten, gehörten signifikant häufiger zu den Abbrechern als die, die andere Abnahmeversuche unternommen hatten. Außerdem waren in der BT die Frauen, die unter Bluthochdruck leiden, bedeutend häufiger bei den Abbrechern anzutreffen als die, die nicht darunter leiden.

5.5.4. Die Verhaltensdaten

Das methodische Vorgehen bei der Analyse der Verhaltensdaten wurde bereits beschrieben. Es wurden die Essenskarten der Teilnehmer der BT und der BT/TV zugrunde gelegt, die im Zeitraum zwischen der dritten und der 23. Therapiewoche die Therapie abgebrochen hatten. Es erschien nicht sinnvoll, die Abspringer der beiden 50er Gruppen (BT 50 und BT/TV 50) zusätzlich zur Therapie mit einzubeziehen, da bei vielen von ihnen sicherlich das häufige Fragebogen-ausfüllen zum Abbruch beigetragen haben mag. Insgesamt waren es 178 Personen, von denen ihre jeweils drei letzten Therapiewochen zugrunde gelegt wurden. Dabei mußten die Daten von zwei Personen aus der Berechnung herausgenommen werden, da bei ihnen die Kalorienangaben auf den Essenskarten falsch waren. Die verbleibenden 176 Personen wurden einer Stichprobe von 50 Personen aus der BT und der BT/TV mit vollständigem Datensatz gegenübergestellt.

Die einzelnen Variablen der Verhaltensebene entsprechen den unter 5.2. beschriebenen:

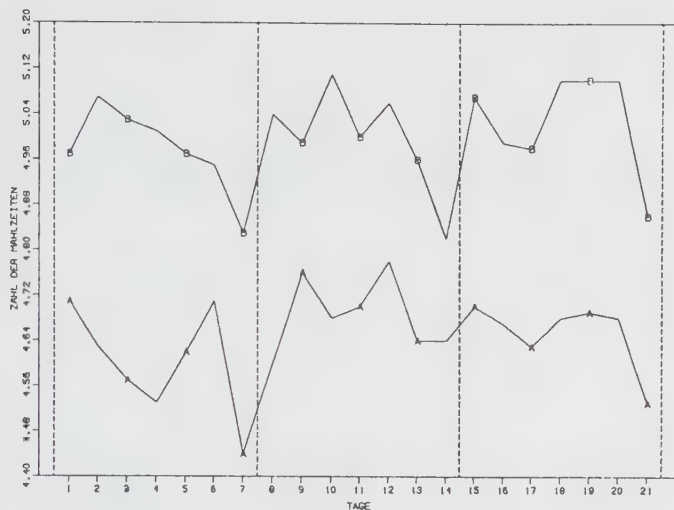
- Anzahl der Mahlzeiten
- Anzahl der aufgenommenen Kalorien
- Dauer der Mahlzeiten
- Eßgeschwindigkeit
- Anzahl der Nebentätigkeiten
- tägliches Gewicht

Da davon ausgegangen wurde, daß sich das "typische Abspringerverhalten" der Abspringer der BT und der BT/TV nicht unterscheidet, sollten beide Abspringergruppen zusammengefaßt werden. Deshalb wurde zu Beginn festgestellt, ob es zwischen ihnen Gruppenunterschiede in Hinsicht auf die zu untersuchenden Variablen gab. Varianzanalytisch war lediglich die Anzahl der täglich aufgenommenen Mahlzeiten statistisch als unterschiedlich abzusichern.

Tabelle 15: Unterschied zwischen den Abbrechern der BT und der BT/TV in der täglichen Mahlzeitenzahl (Varianzanalyse)

Quelle	Quadratsumme	df	mittlere Quadratsumme	F-Test	Signifikanz
Gruppe	87.105	1	87.105	6.714 ⁺	0.011
Unit	2037.000	157	12.975	not tested	
Tag	16.197	20	0.810	1.519	0.065
Gruppe x Tag	5.567	20	0.278	0.522	über 0.500
Tag x Unit	1673.869	3140	0.533	not tested	

Es gab jedoch lediglich einen Niveauunterschied dergestalt, daß die BT über 21 Tage eine durchschnittlich niedrigere Mahlzeitenzahl zu sich nahm, nämlich 4.65 Mahlzeiten pro Tag gemittelt über 21 Tage, und die BT/TV 4.97 Mahlzeiten. Dieser statistisch signifikante Unterschied von 0.32 Mahlzeiten pro Tag durchschnittlich erscheint aus praktischer Sicht weniger von Bedeutung zu sein, so daß wir beide Gruppen zusammengefaßt haben.



A = BT

B = BT/TV

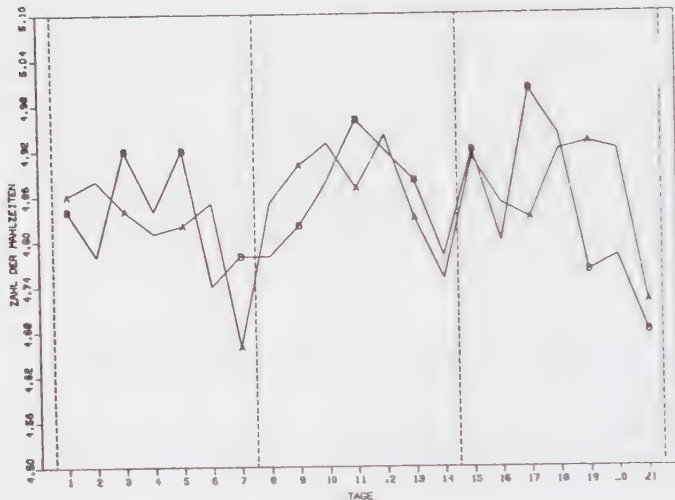
Abb. 33: Durchschnittliche Anzahl der täglichen Mahlzeiten der Abbrecher

Vergleicht man in Abb. 33 den Kurvenverlauf beider Gruppen, so zeigt sich - abgesehen von der unterschiedlichen Höhe - der deutlich parallele Verlauf mit den typischen "Wochenendzacken" sowohl bei der BT als auch bei der BT/TV, worauf jedoch bereits in 5.2. hingewiesen wurde. Eine Wechselwirkung zwischen Zeit und Gruppen konnte nicht abgesichert werden.

Im weiteren soll der Vergleich zwischen Abbrechern und Durchhaltern dargestellt werden.

Anzahl der Mahlzeiten pro Tag

In Abb. 34 ist die durchschnittliche Anzahl der täglichen Mahlzeiten für die Durchhalter- und die Abbrechergruppe dargestellt (Abbrecher: 4.839 vs. Durchhalter: + 4.844 Mahlzeiten pro Tag).



A = Abbrecher
B = Durchhalter

Abb. 34: Durchschnittliche Anzahl der täglichen Mahlzeiten

Bereits aus der graphischen Darstellung wird ersichtlich, daß es keine Gruppenunterschiede gibt. Eine varianzanalytische Testung bestätigt die statistische Gleichheit beider Gruppen. Bedeutsam erscheint jedoch wieder die Tatsache, daß am Sonntag in beiden Gruppen meist auf eine Mahlzeit verzichtet wird.

Tabelle 16: Varianzanalyse der durchschnittlichen täglichen Mahlzeitenzahl
der Abbrecher und Durchhalter

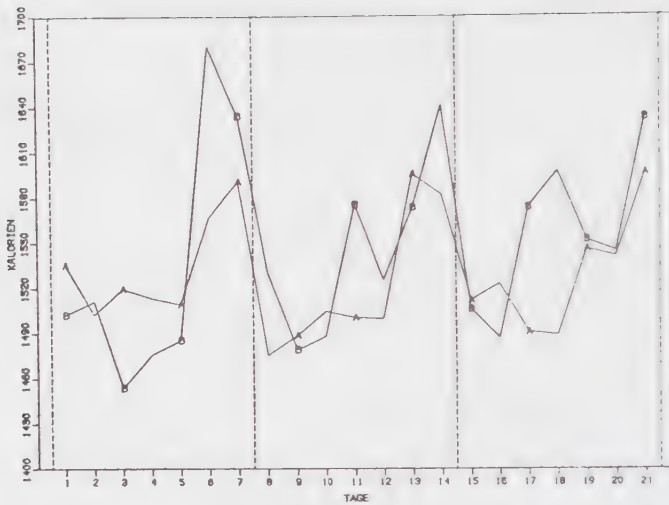
Quelle	Quadratsumme	df	mittlere Quadratsumme	F-Test	Signifikanz
Gruppe	0.019	1	0.019	0.002	über 0.500
Unit	2643.626	207	12.771	not tested	
Tag	12.621	20	0.631	1.277	0.182
Gruppe x Tag	6.430	20	0.321	0.651	über 0.500
Tag x Unit	2045.097	4140	0.494	not tested	

Anzahl der aufgenommenen Kalorien

Vergleicht man die durchschnittlich am Tage aufgenommenen Kalorien der beiden Gruppen miteinander, so zeigt sich, daß die Abbrecher täglich über 21 Tage hinweg durchschnittlich 1531 Kalorien und die Durchhalter 1545 Kalorien zu sich genommen haben. Der Unterschied von durchschnittlich 14 Kalorien pro Tag zwischen beiden Gruppen erweist sich nach einer Varianzanalyse als nicht signifikant. Es resultiert lediglich ein Effekt über die Zeit, der - wie sich aus Abb. 35 ersehen läßt - auf die erhöhte Kalorienaufnahme an den Wochenenden in beiden Gruppen zurückführen läßt. Wechselwirkungen zwischen den Gruppen, der Zeit und den Kalorien bestehen nicht.

Tabelle 17: Varianzanalyse der täglich durchschnittlich aufgenommenen
Kalorien von Abbrechern und Durchhaltern

Quelle	Quadratsumme	df	mittlere Quadratsumme	F-Test	Signifikanz
Gruppe	169756.313	1	169756.313	0.069	über 0.500
Unit	503433728.000	204	2467812.000	not tested	
Tag	6600243.000	20	330012.125	4.005 ⁺⁺⁺	unter 0.001
Gruppe x Tag	1993090.000	20	99654.500	1.209	0.236
Tag x Unit	336200192.000	4080	82402.000	not tested	



A = Abbrecher
B = Durchhalter

Abb. 35: Durchschnittliche Kalorienaufnahme pro Tag

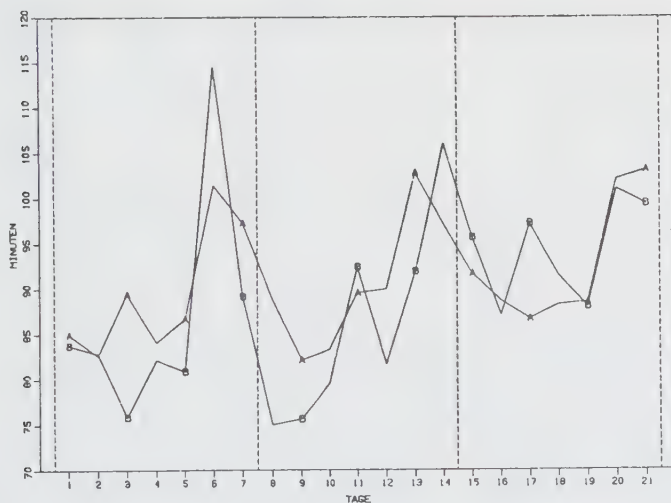
Dauer der Mahlzeiten

Das gleiche Bild ergibt sich, betrachtet man die Abb. 36, in der die durchschnittliche tägliche Essenszeit beider Gruppen dargestellt ist. Einzig ein durch die Wochenenden bedingter Effekt über die Tage läßt sich in beiden Gruppen statistische absichern. Wechselwirkungen zwischen den Gruppen, der Dauer der Mahlzeiten sowie der Zeit lassen sich nicht nachweisen. Es zeigt sich eine nahezu völlige Parallelität zwischen Abbrechern und Durchhaltern in diesem Kurvenvergleich. Die durchschnittliche tägliche

Essenszeit über 21 Tage beträgt bei den Durchhaltern
90.4 Min., bei den Abbrechern 92.7 Min.

Tabelle 18: Varianzanalyse der durchschnittlichen täglichen Mahlzeiten-
dauer von Abbrechern und Durchhaltern

Quelle	Quadratsumme	df	mittlere Quadratsumme	F-Test	Signifikanz
Gruppe	3708.102	1	3708.102	0.102	über 0.500
Unit	6184183.000	170	36377.547	not tested	
Tag	198757.188	20	9937.859	4.803 ⁺⁺⁺	unter 0.001
Gruppe x Tag	52151.914	20	2607.596	1.260	0.195
Tag x Unit	7034198.000	3400	2068.882	not tested	



A = Abbrecher
B = Durchhalter

Abb. 36: Durchschnittliche Essenszeit pro Tag (Minuten)

EBgeschwindigkeit

Aus der Dauer der Mahlzeiten und den aufgenommenen Kalorien ergibt sich die EBgeschwindigkeit, so daß es nicht wundern nimmt, daß sich das eben beschriebene Bild auch hier wieder ergibt (vgl. Abb. 37). In beiden Gruppen läßt sich varianzanalytisch nur ein Effekt über die Tage nachweisen, der sich wiederum auf das unterschiedliche EB-verhalten am Wochenende beider Gruppen zurückführen lassen kann. Zu bemerken ist dabei, daß dieses "weniger-pro-Minute-Essen" am Wochenende bei der Durchhaltegruppe extremer ausgeprägt ist.

Tabelle 19: Varianzanalyse der durchschnittlichen EBgeschwindigkeit von Abbrechern und Durchhaltern

Quelle	Quadratsumme	df	mittlere Quadratsumme	F-Test	Signifikanz
Gruppe	133.712	1	133.712	0.049	über 0.500
Unit	464810.250	169	2750.356	not tested	
Tag	2822.304	20	141.115	1.805 ⁺	0.016
Gruppe x Tag	970.151	20	48.508	0.621	über 0.500
Tag x Unit	264204.750	3380	78.167	not tested	

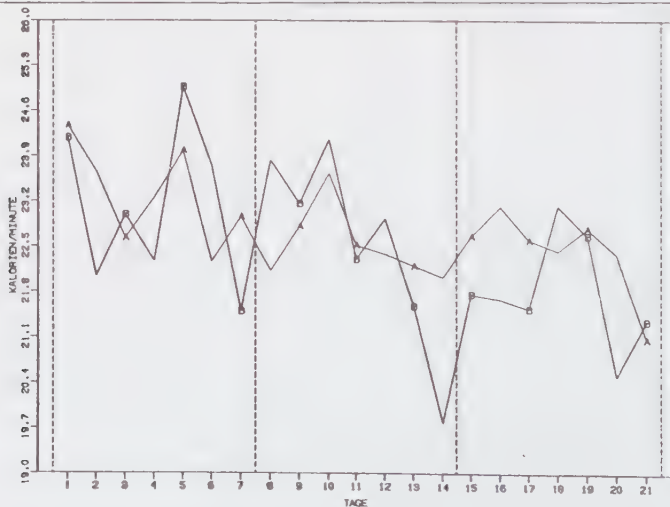
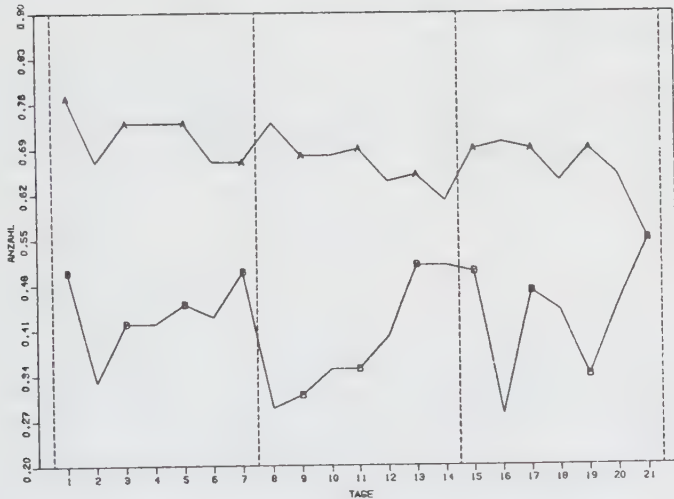


Abb. 37: Durchschnittliche EBgeschwindigkeit (Kalorien pro Minute)

Anzahl der Nebentätigkeiten

Betrachtet man Abbildung 38, so zeigt sich ein Unterschied in der Anzahl der täglichen Nebentätigkeiten bei den Mahlzeiten von Abbrechern und Durchhaltern. Die Abbrecher üben durchschnittlich mehr Nebentätigkeiten (0.68 am Tag, $SD = 0.81$) aus als die Durchhaltegruppe (0.42 am Tag, $SD = 0.45$). Dieser Unterschied ist statistisch bedeutsam. Effekte über die Zeit oder Wechselwirkungen konnten nicht abgesichert werden.



A = Abbrecher
B = Durchhalter

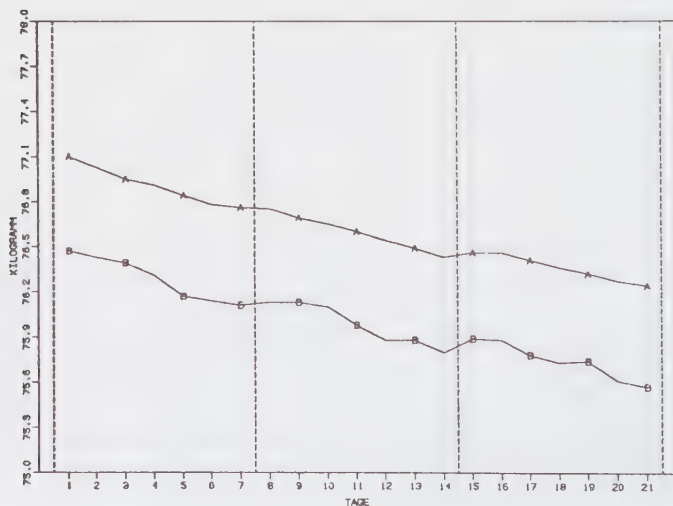
Abb. 38: Durchschnittliche Anzahl der Nebentätigkeiten pro Tag

Tabelle 20: Varianzanalyse der täglichen durchschnittlichen Nebentätigkeiten während der Mahlzeiten von Abbrechern und Durchhaltern

Quelle	Quadratsumme	df	mittlere Quadratsumme	F-Test	Signifikanz
Gruppe	45.999	1	45.999	4.106 ⁺	0.045
Unit	1848.435	165	11.203	not tested	
Tag	3.654	20	0.183	0.518	über 0.500
Gruppe x Tag	6.720	20	0.336	0.953	über 0.500
Tag x Unit	1163.914	3300	0.353	not tested	

Tägliches Gewicht

Bei Betrachtung des Gewichtsverlaufs in Abb. 39 zeigt sich, daß beide Gruppen innerhalb dieser 21 Tage abnehmen, die Durchhaltegruppe 0.89 kg, die Abbrecher 0.85 kg.



A = Abbrecher
B = Durchhalter

Abb. 39: Durchschnittlicher Gewichtsverlauf über 21 Tage

Sowohl aus den absoluten Zahlen wie auch aus dem parallelen Verlauf der Abnahmekurven wird deutlich, daß es auch auf der Gewichtsebene keine Unterschiede zwischen beiden Gruppen gibt. Eine varianzanalytische Berechnung konnte lediglich einen Verlaufseffekt über die Tage statistisch absichern, Wechselwirkungen bestehen nicht.

Tabelle 21: Varianzanalyse des Gewichtsverlaufs von Abbrechern und Durchhaltern

Quelle	Quadratsumme	df	mittlere Quadratsumme	F-Test	Signifikanz
Gruppe	286.307	1	286.307	0.071	über 0.500
Unit	852136.688	212	4019.512	not tested	
Tag	190.620	20	9.531	34.257 ⁺⁺⁺	unter 0.001
Gruppe x Tag	1.024	20	0.051	0.184	über 0.500
Tag x Unit	1179.671	4240	0.278	not tested	

Zusammenfassung

Beim retrospektiven Vergleich von Durchhaltern und Abbrechern auf der sozioökonomischen, der gewichtsanamnestischen, der Verhaltens- und der Gewichtsebene ist festzustellen, daß aufgrund unserer Daten kein vorzeitiger Rückschluß auf einen möglichen Therapieabbruch zulässig ist. Signifikante Unterschiede, wie z. B. daß Frauen, die ein Auto besitzen, was für einen höheren sozioökonomischen Status spricht, eher zu den Abbrechern gehören, müßten in weiteren Untersuchungen erhärtet werden.

Der einzig signifikante Unterschied im therapierelevanten Verhalten zwischen Abbrechern und Durchhaltern besteht in der Anzahl der Nebentätigkeiten bei den Mahlzeiten. Die absolut höhere Anzahl von 0.26 Nebentätigkeiten pro Tag,

die die Abbrecher aufweisen, besteht jedoch bereits von Anfang an, so daß - da keine Wechselbeziehung mit der Zeit bestehen - hierin auch kein Prognostikator für einen Rückfall zu sehen ist. Weitere Effekte, wie beispielsweise ein plötzliches Ansteigen der Eßgeschwindigkeit oder der Kalorienaufnahme, konnten nicht nachgewiesen werden.

Auch bei der wesentlichen abhängigen Variable dieser Untersuchung, dem Gewicht, konnten zwischen Abbrechern und Durchhaltern keine Unterschiede nachgewiesen werden. Es hätte vermutet werden können, daß durch eine Stagnation der Gewichtsabnahme ein Therapieabbruch begünstigt worden wäre, aber der Gewichtsverlauf beider Gruppen ist parallel mit abnehmender Tendenz.

Es lassen sich zwei mögliche Erklärungen für die fehlenden Unterschiede im therapierelevanten Verhalten zwischen Abbrechern und Durchhaltern anführen.

Zum einen gibt es keine Unterschiede auf der Verhaltens-ebene, dafür spricht unser Analyseergebnis. Wenn es Unterschiede gibt, dann sind diese nicht auf den von uns untersuchten Ebenen anzutreffen. Hierzu zählen mehr oder weniger therapieunspezifische Gründe, wie etwa Krankheit, Urlaub, Umzug oder Trauerfälle in der Familie, die ein Durchhalten der Therapie unmöglich machen (vgl. FERSTL & RICHTER, 1976), mehr äußere Faktoren, die sich nicht vorhersehen lassen.

Auf der anderen Seite mag die Methodik unseres Vorgehens unzulänglich gewesen sein: da die Teilnehmer ihre Essenskarten, die Grundlage unserer Analyse, gesammelt alle vier Wochen - nach jedem Therapieabschnitt - einschicken mußten, konnte es sein, daß die zurückgeschickten Unterlagen noch aus einer Zeit der korrekten Therapiedurchführung stammten. Der Therapieabbruch konnte etwa zwei Wochen später erfolgt sein und damit gar nicht erfaßt werden.

Aufgrund unserer Abbrecheranalyseergebnisse ist jedenfalls nicht auszuschließen, daß es bestimmte Verhaltensauffälligkeiten in einer gewissen Zeit vor dem Abbruch geben mag,

die als Indikator für einen bevorstehenden Therapieabbruch dienen können und so eine frühzeitige Intervention zur Verhinderung des Abbruchs ermöglichen.

5.6. Follow-up nach neun Monaten

Im Rahmen des gesamten Untersuchungszeitraumes war es nicht möglich, ein Follow-up bei allen Versuchsgruppen durchzuführen, da von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung keine langfristigen Nachkontrollen in Auftrag gegeben wurden. Trotzdem wurde versucht, zumindest bei den vier Gruppen des Versuchszeitraumes 1 nach Abschluß der Gesamtuntersuchung, das Gewicht zu diesem Zeitpunkt in Erfahrung zu bringen.

So wurden am Ende des Versuchszeitraumes 2, dem Therapieende der Fernsehgruppen, alle Teilnehmer der KG, der KG 50, der BT und der BT 50 mit vollständigem Gewichtsdatensatz (KN) angeschrieben und gebeten, ihr Gewicht mitzuteilen, das sie zum Zeitpunkt 24 des Versuchszeitraumes 2 hatten. Es ergab sich folgendes Bild:

Angaben in kg	KG (N = 36)	KG 50 (N = 13)	BT (N = 83)	BT 50 (N = 18)
Ausgangsgew.	77.3	74.1	77.4	78.8
Gewicht 24	77.7	74.3	69.6	70.9
Differenz	+ 0.4	+ 0.2	- 7.8	- 7.9
Follow-up	72.8	65.9	70.7	72.4
Differenz	- 4.9	- 8.4	+ 1.1	+ 1.5

Dieser Sachverhalt ist in Abbildung 40 dargestellt.

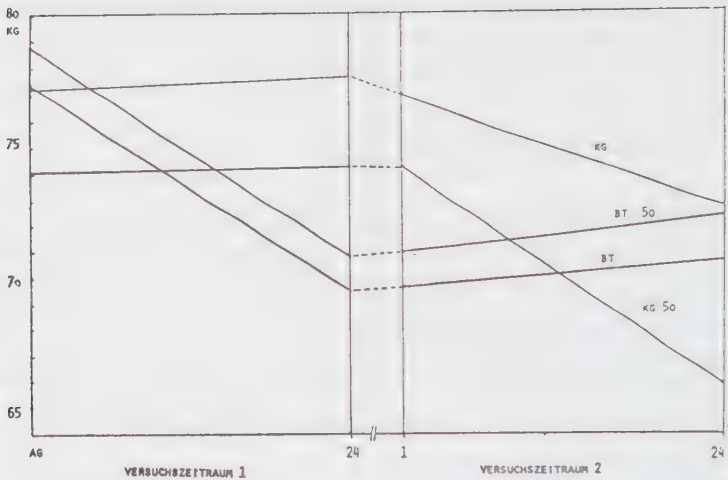


Abb. 40: Durchschnittlicher Gewichtsverlauf über zwei Versuchszeiträume

Nach neun Monaten haben die Teilnehmer, die zurückgeschickt haben, eine durchschnittliche Gewichtszunahme von 1.1 kg (BT) bzw. 1.5 kg (BT 50), was mit den in der Literatur angegebenen Werten von vergleichbaren Therapien übereinstimmt. Damit haben sie 14.1 % bzw. 19.0 % ihres Therapieerfolges wieder eingebüßt. Die Gesamtheit der beiden Gruppen wird jedoch noch etwas schlechter abgeschnitten haben, wenn man berücksichtigt, daß diese insgesamt ein höheres Ausgangsgewicht besaß und während der Therapie 0.4 kg weniger abgenommen hat. Bei den 62.9 % der BT und den 85.7 % der BT 50, die ihr Gewicht angegeben hatten, hat

es sich wahrscheinlich um erfolgreichere Teilnehmer gehandelt.

Ähnlich scheint es sich auch bei den 36 Personen zu verhalten, die von der Kontrollgruppe nach neun Monaten ihr Gewicht angaben (= 24,5 %). Diese scheinen nicht repräsentativ für die Gesamtgruppe, weil sie einmal im Therapiezeitraum (parallel zur BT) 0.4 kg zugenommen haben, während die Gesamtgruppe 1.0 kg abnahm; zum anderen haben diese 36 Personen nach neun Monaten durchschnittlich 4.9 kg abgenommen, was nicht zuletzt auf den Einfluß der Fernsehkampagne zurückgeführt werden muß. Sie waren sicherlich besonders motiviert, abzunehmen und auch ihren Gewichtsverlust zu melden. Die Mehrzahl der Teilnehmer der KG wird sicherlich nicht abgenommen haben.

Als letztes soll auf das Ergebnis der KG 50 eingegangen werden. 35 Personen dieser Gruppe hatten die Möglichkeit, an einer kostenlosen Brieftherapie, die parallel zum Fernsehen verlief, teilzunehmen. 13 von ihnen (= 37.1 %) nahmen dieses Angebot bis zum Therapieende wahr. Auch sie repräsentieren die Gesamtgruppe nur schlecht, da diese 1,5 kg im Versuchszeitraum 1 abnahm, die 13 Teilnehmer dagegen im Durchschnitt 0.2 kg zunahmen. Im Versuchszeitraum 2 nahmen sie durchschnittlich 8.4 kg ab, was den Ergebnissen der BT/TV Gruppen, die dieselben Versuchsbedingungen hatten, entspricht.

Zusammenfassend zeigt sich, daß nach einem neun-Monats-Follow-up beide Brieftherapiegruppen den erwarteten partiellen Rückfall aufweisen. Die absolute Höhe der Gewichtszunahme von 1.1 kg bzw. 1.5 kg nach einem Dreivierteljahr entspricht dabei den Erfahrungen aus vergleichbaren Therapien und muß im Vergleich zu anderen Abnahmekuren (z. B. Null-Diät) als gering angesehen werden. Auch das Ergebnis einer Wartelistenkontrollgruppe kann als erwartungsgemäß bezeichnet werden: - zumindest bei verhaltenstherapeutischen Übergewichtstherapien - ist bei

den Teilnehmern kein negativer Effekt durch das Warten auf die spätere Therapie zu verzeichnen.

In unserer Untersuchung nahmen diese Personen etwa genauso viel ab, wie die Teilnehmer der BT/TV, die dieselben Versuchsbedingungen hatten.

Gerade bei verhaltenstherapeutischen Übergewichtstherapien, die auf eine langfristige Verhaltensveränderung abzielen, ist die lang- und längerfristige Nachkontrolle des Therapieeffektes zur Bewertung der Effizienz unerlässlich.

Etwas selbstkritisch muß daher hier angemerkt werden, daß es im Rahmen dieser Untersuchung weder möglich war, über den Projektzeitraum hinaus, die Nachkontrolle der Versuchsgruppen aus dem Versuchszeitraum 2 durchzuführen, noch die Gesamtheit aller Teilnehmer aus dem Versuchszeitraum 1 für die Nachkontrolle zu erreichen. Von daher sind die längerfristigen Ergebnisse in ihrer Aussagefähigkeit sicherlich eingeschränkt, was bei zukünftigen Therapieprojekten dieser Art bereits bei der Versuchsplanung durch Bereitstellung entsprechender Mittel berücksichtigt werden müßte.

Um dennoch Aussagen zur längerfristigen Wirksamkeit der Fernsehkampagne machen zu können, haben wir eine Repräsentativbefragung bei der Bevölkerung ein Jahr nach Beginn der "ZDF-Ernährungskampagne" durchgeführt, deren Ergebnisse in 5.7.2. dargestellt werden sollen.

Zuvor soll jedoch unter Einbeziehung der fernseheigenen Zuschauerforschung (telescopie) die Wirkungsweise auf die Fernsehzuschauer während der Kampagne erörtert werden.

5.7. Die ZDF-Ernährungskampagne ("IdR = Iß das Richtige")

5.7.1. teleskopie-Daten zur Sehbeteiligung

Unabhängig von unserer Untersuchung führte das ZDF eine Zuschaueranalyse durch, die weiteren Aufschluß über die Wirksamkeit der Fernsehsendungen gibt. Die wichtigsten Ergebnisse sollen im weiteren dargestellt werden, wobei Daten der ZDF-Medienforschung mitverwendet werden (NEUMANN, 1977).

Es stellte sich die Frage, ob die neue Konzeption der Sendereihe "Gesundheitsmagazin Praxis", nämlich sieben Sendungen unter einen thematischen Oberbegriff zu stellen, das Zuschauerverhalten verändern würde.

Dazu wurden die "teleskopie-Daten" aus dem Jahre 1976 mit denen aus dem Jahre 1977 verglichen. Für die sieben "IdR"-Sendungen 1977 zeigt sich folgende Entwicklung: "Die Einschaltquoten von 34 % (mit 11.5 Mio. Zuschauern) für die erste Sendung unterstrich das breite Publikumsinteresse für das Thema Ernährung. Bei den Sendungen 2 bis 4 stabilisierten sich die Einschaltquoten um 27 % (8.8 Mio. Zuschauer). Ende April ging die Quote, vermutlich infolge saisonaler Einflüsse, auf 23 % (7.3 Mio. Zuschauer) zurück und blieb auch im Juni auf diesem Niveau mit allerdings auf 6.5 Mio. reduzierten Zuschauerzahlen" (NEUMANN, a.a.O. S. 2).

Im Vergleich zu den entsprechenden "Praxis"-Sendungen des Vorjahres zeigte sich, daß durchschnittlich 6 % aller Fernsehhaushalte 1977 mehr erreicht wurden, womit die Zuschauerzahl um etwa 2 Mio. anstieg. Dieser Anstieg trifft besonders auf Frauen (von 15 % auf 21 %) zu und auf Personen ab dem 50. Lebensjahr (von 16 % auf 23 %). Um einen generellen Trend bei diesem Zuschaueranstieg ausschließen zu können, wurden sämtliche Montagssendungen zwischen 20.15 und 21.00 Uhr aller Programme miteinander verglichen.

"Bei einem Zuwachs der Gesamtnutzung um 3 % stieg der "Praxis"-Nutzungsanteil gegenüber 1976 um 7 %, bei geringfügig niedrigerem ARD-Anteil und vor allem auf Kosten der Dritten Programme. Angesichts unveränderter ARD-Angebote und trotz einiger Änderungen in den Dritten Programmen (WDR: Unterhaltung statt Serien-Krimi) können die höheren "Praxis"-Quoten zumindest teilweise auf die thematische Konzeption zurückgeführt werden.

(NEUMANN, a.a.O. S. 3)

Um aber diesen Trend noch weiter absichern zu können, wurden die "Praxis"-Sendungen mit den anderen Montagssendungen des ZDF miteinander verglichen. Diese Sendungen waren "Kontakte", "Impulse", "Kinder, Kinder", "Tagesausflug" und Features und hatten eine durchschnittliche Gesamteinschaltquote von 12 % (= 3.7 Mio.). "Praxis" dagegen hatte einen Zuschauerschnitt von 25 % (= 8.2 Mio. Zuschauer), lag also doppelt so hoch. Diese überproportionalen Zuwachsraten konnten vor allem wieder bei den Frauen (20 % vs. 9 %) und den Zuschauern über 50 Jahren (22 % vs. 10 %) beobachtet werden.

Die vorsichtige Interpretation dieser Zahlen könnte heißen, durch die Konzeption der ZDF-Ernährungskampagne kann eine Veränderung des Zuschauerverhaltens eingetreten sein, dergestalt daß generell mehr Zuschauer die Sendungen im Gegensatz zu sonst gesehen haben, und daß sich besonders Frauen und ältere Zuschauer für die Thematik der Sendereihe interessiert haben. Dieser Effekt konnte erwartet werden, wenn man berücksichtigt, daß besonders Frauen und ältere Personen Übergewichtig sind.

Betrachtet man die insgesamt erreichten Zuschauer bei den sieben "Praxis"-Sendungen des Jahres 1976 und 1977, so zeigt sich folgendes Bild:

Mindestens eine von sieben Sendungen haben gesehen:

(Zuschauer ab 14 J.)	1977	53 %	=	22 Mio.
	1976	41 %	=	17 Mio.
	Zuwachs	+ 12 %	=	5 Mio.

Diese kumulierten Zuschauerzahlen teilen sich in Gruppen verschieden häufiger Sehbeteiligung auf (1x bis 7x gesehen):

von den sieben Sendungen haben gesehen:

"Praxis"	0	1	2	3	4	5	6	7
1977	47 %	22 %	11 %	7 %	6 %	4 %	2 %	1 %
1976	59 %	19 %	10 %	5 %	4 %	2 %	1 %	0 %
Differenz	-12 %	+ 3 %	+ 1 %	+2 %	+2 %	+2 %	+1 %	+1 %

Aus: NEUMANN, 1977

Hieraus läßt sich erkennen, daß der Anteil der Einmalseher in beiden Jahren sich mit + 3 % kaum unterscheidet, daß jedoch der Anteil der Mehrfachseher (+ 9 %) im ersten Halbjahr 1977, also bei der IdR-Kampagne, deutlich höher liegt.

Dies zeigt sich auch, wenn man die durchschnittliche Frequenz für die jeweils sieben Sendungen betrachtet: "1977 hatte jeder erreichte Zuschauer (22 Mio.) durchschnittlich 2,42 Sendungskontakte (2,42 Sendungen von sieben gesehen), 1976 waren es durchschnittlich 2,10 Kontakte für 17 Mio. erreichte Zuschauer" (NEUMANN, a.a.O. S. 9). NEUMANN stellt weiterhin fest, daß 1976 lediglich 18 % der erreichten Zuschauer zum Stammpublikum (mindestens vier von sieben Sendungen gesehen) gehörten, 1977 dagegen 25 %, d. h. das Stammpublikum der "IdR"-Kampagne war um

2.5 Mio. Zuschauer umfangreicher als im vergleichbaren Vorjahreszeitraum, was aus folgender Tabelle hervorgeht:

	1976		1977		Differenz	
	Mio	%	Mio	%	Mio	%
Mindestens eine von 7 Sendungen gesehen	17	100	22	100	+ 4	
nur eine von 7 Sendungen gesehen	4,5	26	9	41	+ 4,5	+ 15
2 und 3 von 7 Sendungen gesehen	9,5	56	7,5	34	- 2	- 22
mindestens 4 von 7 Sendungen gesehen	3	18	5,5	25	+ 2,5	+ 7

Aus: NEUMANN, 1977

Anmerkung: bei den Berechnungen handelt es sich um gerundete Werte aufgrund von Sekundärdaten.

NEUMANN folgert aus der Tatsache, daß sich ein relativ großes Stammpublikum von 5,5 Mio. Zuschauern herausgebildet hat und daß es im Gegensatz zu 1976 einen relativ hohen Anteil von "Einmal-Sehern" gab (1977: 41 %, 1976: 26 %), die sich nach nur einem Kontakt von der Sendereihe nicht weiter angesprochen fühlten, daß es sich bei den Stammsehern um eine Gruppe handelt, bei der die Übergewichtigen zumindest stark überrepräsentiert sind.

Diese Vermutung konnte bei einer am Ende der Kampagne durchgeführten verdeckten Nutzungsermittlung für die neun im ersten Halbjahr 1977 ausgestrahlten "Praxis"-Sendungen in der Tat bestätigt werden. Diese Befragung wurde bei 2.560 Haushalten mit durchschnittlich 1.3 Übergewichtigen

Personen ab 18 Jahren durchgeführt (Übergewichtsberechnung nach BROCA: Männer - 10 %, Frauen - 15 %).

Die folgende Übersicht zeigt die Sehhäufigkeit von "IdR" im ersten Halbjahr 1977 (Neun Sendungen) in der Zielgruppe der Übergewichtigen:

	keine gesehen	mindestens 1 gesehen	nur 1 gesehen	2 - 4 gesehen	5 - 9 gesehen	Ø Frequenz
Frauen	21 %	80 %	9 %	37 %	33 %	4.33
Männer	29 %	71 %	11 %	38 %	23 %	3.73
gesamt	24 %	76 %	10 %	37 %	29 %	4.11

Aus: NEUMANN, 1977

"Der weiteste erreichte Zuschauerkreis innerhalb der Zielgruppe umfaßte also 76 % aller übergewichtigen Personen ab 18 Jahren, die eine der neun "Praxis"-Sendungen im ersten Halbjahr 1977 gesehen haben. Sieben dieser Sendungen waren vorwiegend (zwei zu geringen Anteilen) dem Thema "IdR" gewidmet. (NEUMANN, a.a.O. S. 14)

Im Vergleich zu der Gesamtheit aller Zuschauer zeigt sich sehr deutlich, daß die übergewichtigen Zuschauer überrepräsentiert sind. Inwieweit die übergewichtigen Zuschauer jedoch von der "IdR"-Kampagne profitieren konnten, d. h. ob sie dadurch abnehmen konnten, soll im nächsten Abschnitt dargestellt werden.

5.7.2. Langfristige Wirkungsweise der Ernährungskampagne

Erklärtes Ziel der Fernsehtherapie war, bei der Zielgruppe der Übergewichtigen eine Normalisierung des Gewichtes anzustreben. Bei der TV-Gruppe unserer Untersuchung, die sicherlich nicht repräsentativ für die Gesamtheit aller übergewichtigen Zuschauer war, hat sich bereits gezeigt, daß die Auswirkung der Fernsehtherapie auf die Gewichtsreduzierung als eher gering eingeschätzt werden mußte, da sie sich statistisch nicht von einer Wartelistenkontrollgruppe in Hinblick auf die Gewichtsabnahme unterschied.

Die Ergebnisse der telescope-Untersuchung zeigen jedoch, daß die Sendereihe zumindest auf großes Interesse besonders bei den übergewichtigen Zuschauern gestoßen ist. Inwieweit über einen bloß aufklärerischen Effekt hinaus die Informationen der Sendereihe auch umgesetzt werden konnten, sollte eine Repräsentativbefragung ein Jahr nach Beginn der Kampagne klären, wobei gleichzeitig auch die langfristige Wirksamkeit untersucht werden sollte.

Die Befragung erfolgte im Januar/Februar 1978 bei einer repräsentativen Stichprobe von 1952 Personen ab 14 Jahren.¹⁾ Zunächst sollte festgestellt werden, wieviel Prozent der Bevölkerung eine oder mehrere Sendungen der Fernsehkampagne gesehen hatten.

Auf die Frage:

"Im Zweiten Deutschen Fernsehen lief vor einiger Zeit im Rahmen des Gesundheitsmagazin Praxis mit Hans Mohl eine Sendereihe unter dem Titel 'IdR'/'Iß das Richtige'. Haben Sie persönlich eine oder mehrere dieser Sendungen gesehen? Wieviele Sendungen haben Sie gesehen?"

antworteten 36 % der Befragten mit "ja", und zwar 29 % der Männer und 41 % der Frauen. Dabei waren die beiden

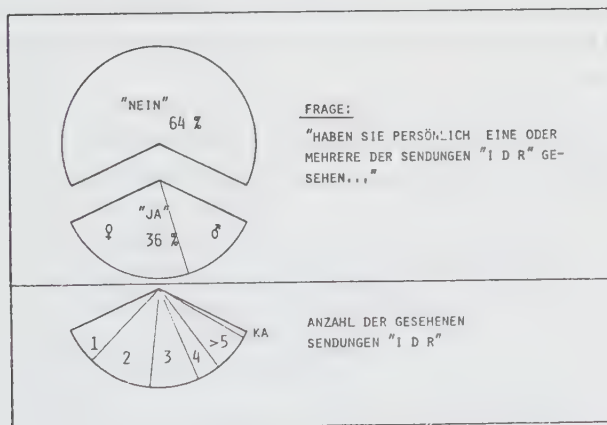
¹⁾ Die Erhebung ist vom IFAK-Institut, Wiesbaden, durchgeführt worden. Sie erfolgte im Rahmen einer Mehrthemen-Erhebung bei einer nach dem Quotenverfahren gebildeten Stichprobe, die für die erwachsene Bevölkerung der Bundesrepublik und West-Berlin repräsentativ ist. (Grundgesamtheit: 44.38 Mio. Bundesbürger)

Altersgruppen von 40 bis 49 und von 50 bis 59 Jahren mit jeweils 41 % Sehern am stärksten vertreten.

Von denen, die mindestens eine Sendung gesehen hatten, wurde auf die Frage: "Wieviele Sendungen haben Sie gesehen?" wie folgt geantwortet (Seher = 100 %):

1 Sendung:	16 %
2 Sendungen:	30 %
3 Sendungen:	22 %
4 Sendungen:	11 %
mehr als 5 Sendungen:	18 %
keine Angaben:	3 %

(s. Abbildung 40)



Um bei der Fragebeantwortung auch den Gewichtsstatus berücksichtigen zu können, wurde das Normalgewicht nach dem korrigierten BROCA-Index (Männer minus 10 %; Frauen minus 20 %) der Befragten berechnet. Die Befragten gaben hierzu ihr aktuelles Körpergewicht und ihre Körpergröße an.

Es ergibt sich folgende repräsentative Gewichtsverteilung:

Übergewicht (%)	I - 10 u. mehr	II - 5 bis unter - 10	III - 4.9 bis unter + 5	IV + 5 bis unter + 10	V + 10 bis unter + 20	VI + 20 bis unter + 30	VII + 30 und mehr
Männer	5.5	5.5	18.7	18.7	30.4	13.4	8.2
Frauen	1.6	2.0	11.3	9.0	20.1	21.5	33.7
Gesamt	3.4	3.4	14.7	13.5	24.9	17.9	22.2

Aus der Verteilung des Gewichts in der Bevölkerung geht hervor, daß Frauen einen deutlich größeren Anteil an extrem Übergewichtigen haben als Männer, was jedoch zum Teil wieder auf die unterschiedliche BROCA-Korrektur zurückgeführt werden muß.

Um vergleichen zu können, welche Gewichtsklassen als Seher der Fernsehkampagne über- oder unterrepräsentiert waren, wurden die Gewichtsklassen gleich 100 % gesetzt:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	Ø
Männer	33	24	25	27	31	33	32	29
Frauen	35	33	37	33	46	45	41	41

Seher in Hinblick auf das Gewicht in %

Bei den Männern zeigt sich der Trend, daß mit wachsendem Übergewicht auch der Anteil der Seher zunimmt. Bei ihnen ist der Anteil der Untergewichtigen jedoch auffällig hoch. Bei den Frauen ist die Gruppe von 10 bis 30 % Übergewicht etwas überrepräsentiert.

Bezieht man die Häufigkeit der gesehenen Sendungen mit in die Betrachtung ein, so ergeben sich keine neuen Erkenntnisse: alle Gewichtsguppierungen verteilen sich etwa gleich.

Vergleicht man aber die Sehbeteiligung der Übergewichtigen (ab Gewichtsklasse IV) unserer Befragung mit der von NEUMANN, 1977, so zeigt sich hier, daß die Übergewichtigen Zuschauer nicht überrepräsentiert sind. Aufgrund der Untersuchung von NEUMANN haben 76 % aller Übergewichtigen mindestens eine Sendung gesehen im Vergleich zu 53 % aller Zuschauer; in unserer Erhebung waren es 37 % Übergewichtige im Verhältnis zu 36 % aller Zuschauer. Generell fällt auf, daß die Sehbeteiligung gemessen durch 'teleskopie' höher ist als bei unserer Befragung. Einerseits mag das darauf zurückzuführen sein, daß die teleskopie nur Fernsehbesitzer ermittelt, wir jedoch mit einer repräsentativen Stichprobe die Gesamtbevölkerung. Da aber 95 % aller Haushalte ein Fernsehgerät besitzen, dürfte dies nicht ins Gewicht fallen. Zum anderen kann es aber auch auf das mangelnde Erinnerungsvermögen der Befragten zurückzuführen sein.

Für unsere Untersuchung ist jedoch die Frage nach der aktiven Beteiligung an der Kampagne von wesentlichem Interesse. Denjenigen Personen, die mindestens eine der Sendungen gesehen hatten, wurde folgende Frage gestellt:

"In dieser Sendung wurden Ernährungshinweise und Verhaltensregeln zur Gewichtsabnahme gebracht. Die Zuschauer wurden zur aktiven Teilnahme aufgefordert. Haben Sie dabei mitgemacht? Haben Sie dabei an Gewicht abnehmen können?"

Die Beantwortung dieser Frage ist in Abbildung 41 dargestellt.

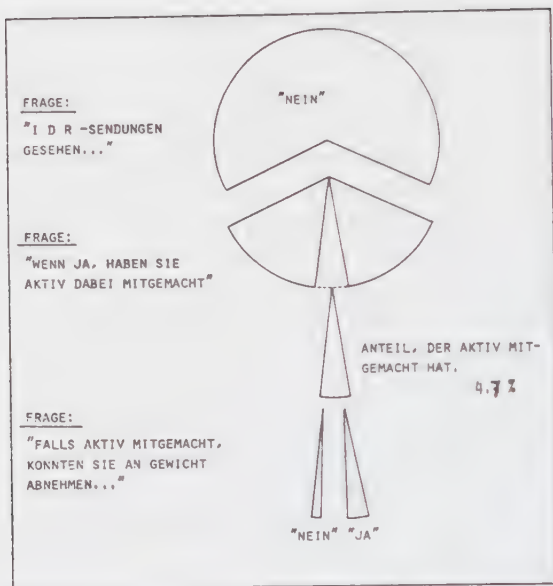


Abb. 41: Darstellung der Zuschauer, die mitgemacht und abgenommen haben

Von den Zuschauern, die die Sendung gesehen hatten (=100 %), gaben 13 % (Männer: 10 %; Frauen: 15 %) an, auch aktiv dabei mitgemacht zu haben, das entspricht 4.7 % der Gesamtbevölkerung. Bei ihnen ist die Altersgruppe 50 bis 59 Jahre mit 17 %, die Einkommensgruppe von DM 1500 bis DM 2000 mit 19 %, die Gruppe der stark Übergewichtigen (20 % Übergewicht und mehr) mit 18 % überrepräsentiert. Auffallend ist aber auch der hohe Anteil an Normalgewichtigen (Gewichtsklasse III) mit 19 %.

Von denjenigen, die die vorangegangene Frage mit "ja" beantwortet haben, gaben 73 % an, auch abgenommen zu haben. Dies entspricht 3.4 % der Gesamtbevölkerung und 9.5 % derjenigen, die die Sendung gesehen hatten.

Die Antwortverteilung derjenigen, die abgenommen hatten
(= 100 %), auf die Frage:

"Wieviel haben Sie abgenommen?"

ergibt sich aus der Abbildung 42:

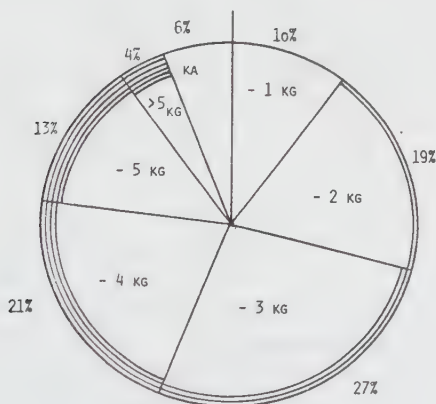


Abb. 42: Ausmaß der Gewichtsreduktion im Jahr 1977 der
aktiv teilgenommenen Zuschauer

Die Anschlußfrage lautete:

"Halten Sie auch heute noch Ihr verringertes Gewicht,
oder haben Sie wieder zugenommen?"

Hierbei wurden nur diejenigen befragt, die angegeben hatten,
daß Sie abgenommen hätten (= 100 %). Ihre Antwortverteilung zeigt die Abbildung 43:

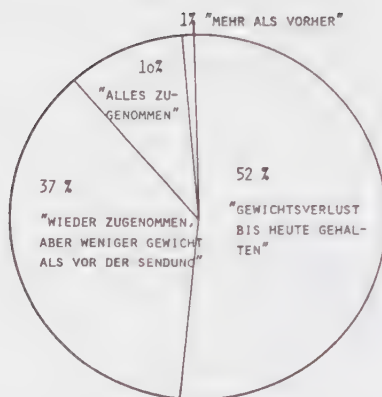


Abb. 43: Angaben zum langfristigen Erfolg ca. 6 Monate nach den Sendungen

Betrachtet man zusammenfassend die Ergebnisse dieser Befragung, in der einmal die Wirkungsweise der über das Fernsehen ausgestrahlten Therapie des Übergewichts auf die Gesamtbevölkerung und zum zweiten die langfristige Wirkung untersucht werden sollte, so muß festgestellt werden, daß die Effizienz der Fernsehkampagne als eher gering anzusehen ist. Danach gilt in veränderter Form auch hier das STUNKARD zugeschriebene Zitat:

"Die wenigsten, die abnehmen sollten, sahen die Sendereihe. Von denen, die sie sahen, haben die wenigsten aktiv mitgemacht. Von denen, die aktiv mitgemacht haben, haben nicht viele abgenommen. Von denen, die Gewicht verloren haben, hat etwa die Hälfte wieder zugenommen."

Die möglichen Gründe hierfür sollen zusammen mit den anderen Ergebnissen dieser Untersuchung in Abschnitt 6 diskutiert werden.

5.8. Zusammenfassung der Ergebnisse

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß während der 24-wöchigen Therapie alle Versuchsgruppen im Durchschnitt ihr Gewicht verringern konnten. Hinsichtlich der Höhe der absoluten Gewichtsabnahme ergab sich die folgende Rangfolge:

BT/TV 50	:	8.7 kg
BT/TV	:	8.6 kg
BT 50	:	7.5 kg
BT	:	7.5 kg
TV 50	:	4.9 kg
TV	:	2.5 kg
KG 50	:	1.5 kg
KG	:	1.0 kg

Sämtliche Behandlungsgruppen unterscheiden sich signifikant von der unbehandelten Kontrollgruppe, mit Ausnahme der TV, der reinen Fernsehgruppe. Der Unterschied zwischen der Brief- und der Brief plus Fernsehgruppe konnte statistisch nicht abgesichert werden. Zwischen diesen beiden Gruppen besteht jedoch in Hinblick auf den Anteil der Erfolgreichen nach dem FEINSTEIN-Index ein signifikanter Unterschied. Der Anteil beträgt bei der BT 29.4 %, bei der BT/TV 40.9 %.

Die oben beschriebene Rangfolge hinsichtlich der Gewichtsabnahme entspricht unseren Hypothesen 1 und 2, die damit angenommen werden können. Nach unserer Hypothese 3 soll diese Rangfolge auch auf die Motivation, den Gewichtsverlauf und die Ausfallquote zutreffen.

Motivational lassen sich zwischen den Gruppen keine Unterschiede absichern, was mit Einschränkung auf die Unzulänglichkeit des Motivationsfragebogens zurückgeführt werden kann. Andererseits läßt sich die unterschiedliche Therapiemotivation indirekt aus der Ausfallquote in den einzelnen Gruppen ableiten, die im Hinblick darauf folgende

Rangfolge haben:

Gruppe	Ausfall in %
KG 50	19.2
BT/TV 50	34.0
BT/TV	37.9
BT	40.3
TV 50	43.1
BT 50	50.0
KG	52.4
TV	53.9

Berücksichtigt man, daß es sich bei der KG 50 um eine Wartelistenkontrollgruppe handelt, und daß es sich bei der TV um eine Rücklaufquote handelt, dann spiegelt sich die Rangfolge der Gewichtsabnahme auch in der Ausfallquote und indirekt damit in der unterschiedlichen Motivation der einzelnen Gruppen wider.

Auch der Gewichtsverlauf, der lediglich bei der BT und der BT/TV untersucht werden konnte, ist im Sinne der Hypothese 3 unterschiedlich, dergestalt, daß die BT/TV besonders zu Anfang schneller abnimmt als die BT. Damit kann die Hypothese 3 zumindest in großen Teilen bestätigt werden.

Entsprechend der Hypothese 4 zeigen sich deutliche Veränderungen auch auf der Verhaltensebene, die auf die einzelnen Therapieanweisungen zurückgeführt werden können: Die Eßgeschwindigkeit verlangsamt sich sowohl in der BT als auch in der BT/TV deutlich während der Therapie. Ebenso deutlich ist der Verzicht auf Nebentätigkeiten während der Mahlzeiten in beiden Gruppen zu erkennen.

Die Kalorienaufnahme ist unter Therapiebedingungen in BT und BT/TV unterschiedlich, aber deutlich reduziert, was sich an der absoluten Kalorienzahl von durchschnittlich etwa 1600 bzw. 1500 Kalorien pro Tag zeigt.

Entsprechendes gilt für die Anzahl der Mahlzeiten, die laut Therapieanweisung auf 5 Mahlzeiten pro Tag erhöht

werden sollte. Die BT liegt gegen Ende der Therapie sogar über den geforderten 5 Mahlzeiten, während sich die BT/TV bei etwa 4.7 Mahlzeiten pro Tag im Durchschnitt einpendelt.

Damit kann auch unsere Hypothese 4 angenommen werden. Mittels einer Kovarianzanalyse konnte statistisch abgesichert werden, daß unter Berücksichtigung des unterschiedlich hohen Ausgangsgewichts Männer im Gegensatz zu Frauen in dieser Untersuchung durchschnittlich besser und schneller abnehmen, womit die Hypothese 5 verworfen werden muß.

Entgegen unserer Annahme, daß Abspringer in einer gewissen Zeit vor dem Absprung bestimmte charakteristische Veränderungen auf der Verhaltens- bzw. Gewichtsebene zeigen, die einen Therapieabbruch sicher voraussagen lassen, konnten Effekte dieser Art statistisch nicht abgesichert werden. Damit muß auch die Hypothese 6 unserer Untersuchung verworfen werden.

Da einschlägige vergleichbare Untersuchungen bislang fehlten, konnten zur kurzfristigen Auswirkung der Fernsehtherapie und zu ihrer langfristigen Effizienz keine Hypothesen aufgestellt werden.

Mittels einer parallel zur Sendereihe durchgeführten Einschaltquotenerhebung des ZDF, sowie einer anschließenden Befragung konnte jedoch festgestellt werden, daß sich infolge der Konzeption der Sendereihe das Zuschauerverhalten im Gegensatz zum vorjährigen Vergleichszeitraum verändert hat. Es war ein Zuschauerwachstum zu verzeichnen, das als eindeutiges Interesse an der Thematik der Fernsehkampagne interpretiert werden kann. Besonders Übergewichtige, die Zielgruppe der Fernsehtherapie, waren als Zuschauer überrepräsentiert.

Dieses Ergebnis konnte in einer eigenen Untersuchung ein Jahr nach Beginn der Sendereihe nicht bestätigt werden, was jedoch am unterschiedlichen Vorgehen gelegen haben mag.

Die langfristige Wirksamkeit der Fernsehkampagne ist als eher gering zu werten, da von den wenigen Zuschauern, die sich an ihr aktiv beteiligt hatten, nur mäßige Abnahmeerfolge zu verzeichnen waren, die etwa zur Hälfte nach ca. 6 Monaten ganz oder teilweise wieder verloren gegangen waren.

6. Diskussion und Ausblick

Wesentliche Fragestellung dieser Untersuchung war, ob ein standardisiertes verhaltenstherapeutisch orientiertes Selbstkontrollprogramm zur Verringerung des Übergewichts, das bereits als briefliche Ferntherapie in seiner Wirkungsweise untersucht worden war, bei Vermittlung durch das Medium Fernsehen eine vergleichbare kurz- und längerfristige Effizienz wie bei der schriftlichen Vermittlung hat.

Dabei haben sich in unserer Untersuchung folgende Ergebnisse gezeigt:

1. Eine mit Fernsehen behandelte Gruppe unterscheidet sich im Hinblick auf die Gewichtsabnahme statistisch nicht von einer Wartelistenkontrollgruppe.
2. Eine mit Fernsehen behandelte Gruppe, die zusätzlich eine Brieftherapie erhielt, unterscheidet sich nur zufällig in Hinblick auf die Gewichtsabnahme von einer nur mit Brieftherapie behandelten Gruppe.
3. Eine mit Brieftherapie behandelte Gruppe ist einer Kontrollgruppe sowie einer mit Fernsehen behandelten Gruppe in Hinblick auf die Gewichtsabnahme deutlich überlegen.
4. Mittels teleskopie konnte parallel zur Fernsehtherapie ein deutliches Ansteigen der Zuschauerzahlen festgestellt werden, was auf ein starkes Interesse für die Thematik schließen läßt.

5. Nach einer repräsentativen Erhebung ein Jahr nach Beginn der Fernsehtherapie muß die generelle und langfristige Wirksamkeit in Hinblick auf die Gewichtsabnahme der über das Fernsehen ausgestrahlten Therapie als eher gering betrachtet werden.

Hieraus muß für unsere Fragestellung gefolgert werden, daß das unserer Untersuchung zugrunde liegende Therapieprogramm bei Vermittlung über das Fernsehen ohne zusätzliche Maßnahmen in der dargestellten Weise keine oder nur sehr geringe Verhaltensveränderungen bei der Zielgruppe der übergewichtigen Zuschauer bewirkt hat.

Versucht man, die möglichen Ursachen für die mangelnde Effektivität des über das Medium Fernsehen vermittelten Standardprogramms zu untersuchen, so bietet sich der Vergleich mit dem als Brieftherapie vermittelten Programm an, dessen Wirkung mit Therapieprogrammen aus der Literatur vergleichbar gut war.

Dabei zeigen sich folgende medienspezifische Unterschiede:

1. Die briefliche Vermittlung war stringenter, d.h. beim Fernsehen konnten nicht immer alle Sendungen gesehen werden.
2. Die briefliche Vermittlung war einprägsamer, da das Fernsehtherapieprogramm nicht wiederholt wurde.
3. Es gab bei der Fernsehtherapie so gut wie kein Feedback.
4. Das Fernsehen war zu anonym und unpersönlich.

Diese Erkenntnisse und unsere Ergebnisse können mit der These von MAHLE (1977) zusammengefaßt werden: "Fernsehen ist für die meisten Zwecke das knappste und teuerste, aber nicht für jedes Kommunikationsziel das am besten geeignete Medium. Trotzdem sind manche Fernsehsendungen in formaler Hinsicht nichts anderes als z. B. illustrierter Hörfunk oder fotografierte Zeitung. Wenn ihre Inhalte von

anderen Medien kostengünstiger und wirkungsvoller vermittelt werden können, ist das Fernsehen ein verfehltes Medium". (S. 14)

Muß nun diese These eine totale Absage an das Fernsehen als Therapievermittler bedeuten? -

Wir meinen, daß es auch noch andere Gründe geben mag, die für das schlechte Abschneiden der Fernsehtherapie verantwortlich zu machen sind. Dabei handelt es sich weniger um medienspezifische als vielmehr um fernseh-dramaturgische Aspekte. Der von MAHLE (a.a.O.) geprägte Begriff "Fernseh-dramaturgie" meint zusammenfassend alles, "was mit der bewußten formalen Gestaltung von Fernsehsendungen ganz allgemein - also unabhängig vom Inhalt - zusammenhängt." (S. 13)

Hierzu sind folgende Punkte zu nennen:

1. Die einzelnen Fernsehsendungen waren mit jeweils 45 Minuten zu lang, so daß die Fernsehzuschauer sicherlich bei der Fülle an Informationen an die Grenzen ihrer Aufnahmefähigkeit gelangt waren.
2. Die Abstände zwischen den einzelnen Fernsehsendungen waren zu groß , so daß zwischenzeitlich zu viel wieder "vergessen" wurde.
3. Es gab keine Wiederholungen der Fernsehsendungen, so daß sich Informationen hätten besser einprägen lassen können.
4. Die Feedback-Komponente, d. h. die Rückmeldungen des Zuschauers an das Fernsehen war zu gering oder gar nicht vorhanden.
5. Die Struktur der einzelnen Sendungen bzw. ihr Aufbau wurde nicht klar.
6. Die Schwerpunkte der einzelnen Sendungen waren falsch gesetzt, was sich zeitlich z. B. so zeigte: 5 Minuten lang Verhaltenstherapie, 10 Minuten Kochanleitungen, 20 Minuten Unterhaltung.

7. Die einzelnen Sendungen enthielten zu viel unspezifisches "Beiwerk" bzw. thematisch völlig andere Programmenteile, wie etwa 10-Minuten-Filme über Brustamputationen oder Unfallverhütung.

Diese Punkte hätten sicherlich bereits vor der Produktion der Sendereihe berücksichtigt werden können und wahrscheinlich die Effektivität der Fernsehtherapie verbessern können. Dafür sprechen jedenfalls die Ergebnisse einer etwa zeitgleich vom Süddeutschen Rundfunk (SDR) im regionalen Hörfunk, morgens von 7.45 bis 8.05 Uhr, ausgestrahlten Sendereihe "SCHLANKWERDEN - SCHLANKBLEIBEN" (TRÜGER, persönliche Mitteilung):

Diese von Januar bis April 1977 dauernde, 14 Sendungen zu jeweils 20 Minuten umfassende Sendereihe hatte folgende Komponenten:

- schriftliche Unterlagen (Verhaltensregeln, Zusatz-Tips)
- telefonische Sprechstunden
- kurzfristiges Feedback (Hörerbriefe, die verlesen und beantwortet wurden bzw. Höreranrufe, die direkt in die Sendungen eingespielt wurden)
- Wiederholungen der wichtigen Programmbestandteile wie die Verhaltensregeln
- fester, leicht durchschaubarer organisatorischer Aufbau jeder Sendung (klare Gliederung)
- Einführung eines Wettbewerbsgedankens durch Verlesen von Erfolgsmeldungen anderer Teilnehmer
- Fortlassen von unspezifischen Beiträgen

Aus dem Sendegebiet mit etwa 4 Millionen Hörern haben sich etwa 18.000 Personen als Teilnehmer an dieser Sendereihe zum Abnehmen gemeldet. Von ihnen hat etwa die Hälfte bis zum Ende mit folgendem Abnahmeergebnis mitgemacht: die Frauen haben innerhalb der 14 Wochen durchschnittlich etwa 7.0 kg abgenommen, die Männer im Durchschnitt etwa 5.0 kg, wobei das Verhältnis von Männern zu Frauen etwa 4:1 war. (Die Veröffentlichung der genauen Ergebnisse ist in Vorbereitung.)

Obwohl es bei dieser Untersuchung um das Medium Hörfunk geht - der Inhalt war jedoch fast identisch mit dem der Fernsehtherapie -, können wichtige Hinweise für ein zukünftiges Vorgehen bei der Vermittlung von Therapieprogrammen über das Medium Fernsehen gewonnen werden.

Aus den Ergebnissen unserer Untersuchung sowie den Ergebnissen von TRÖGER ergeben sich folgende Konsequenzen für eine effektivere Nutzung des Mediums Fernsehen als Therapievermittler:

Auch wenn es sich nach Schätzungen bei der Zielgruppe der Übergewichtigen um etwa 50 % der Bevölkerung handeln soll, erscheint es nicht sinnvoll, diese Personen während einer Sendezeit ansprechen zu wollen, die ansonsten der allgemeinen Information und Unterhaltung eingeräumt wird. Hinzukommt, daß diese Sendezeit am Abend lag, so daß die Zuschauer schon aufgrund ihrer Müdigkeit meist nicht in der Lage sind, sich aktiv an einem solchen Therapieprogramm zu beteiligen. Günstiger wäre es, ein solches Programm am Morgen auszustrahlen (z. B. Sonnabend- oder Sonntagmorgen), wie die Ergebnisse von TRÖGER belegen, zumal hier noch "gute Vorsätze" für den kommenden Tag gefaßt werden können.

Eine andere Möglichkeit wäre das Ausstrahlen von Therapieprogrammen dieser Art über die regionalen Dritten Fernsehprogramme. Dieses Vorgehen hat zwei Vorteile: zum einen kann eine bestimmte Zuschauergruppe gezielt angesprochen werden (nicht interessierte Zuschauer müßten nicht berücksichtigt werden), zum anderen hat das Regionalfernsehen nicht so sehr den Nachteil des Anonymen und Unpersönlichen. Besonders bei der Veränderung des EB- bzw. Ernährungsverhaltens könnte man auf regionale Unterschiede der Bevölkerung besser eingehen.

Des weiteren ist die Forderung nach mehr und besserem Feedback des Zuschauers an den Sender für eine Effizienzoptimierung unerlässlich, wie die Untersuchungen zeigen

konnten. Auch dies ließe sich regional sicherlich besser organisieren.

Ebenso erscheint für eine Effektivitätssteigerung eine kürzere Sendezeit wichtig, so daß Überforderungen der Zuschauer verhindert werden können, zum anderen müßten mehr Wiederholungen der Sendungen gebracht werden, damit sich die Inhalte besser einprägen können. Als zusätzliche Maßnahme sollte schriftliches Begleitmaterial, das die entscheidenden Programmbestandteile (wie bei unserer Untersuchung etwa die Verhaltensregeln) in genauem Wortlaut enthält, jedem Zuschauer zur Verfügung stehen. Von der Programmgestaltung her ist es wünschenswert, eine klare und einfache Gliederung der einzelnen Sendungen anzustreben, auf die sich jeder Zuschauer einstellen kann.

Um auch den längerfristigen Effekt zu garantieren, sollten in bestimmten Zeitabständen nach Abschluß der Fernsehtherapie Auffrischungssendungen ausgestrahlt werden, die durch Wiederholungen wichtiger Inhalte und durch zusätzliche neue Elemente immer wieder an das Erreichen des Therapieziels erinnern.

Unserer Meinung nach sollten unter Berücksichtigung der genannten Vorschläge auch zukünftig weitere Versuche unternommen werden, das Medium Fernsehen als Therapievermittler einzusetzen. Bei unserer Untersuchung handelte es sich um eine erste Studie, die Wirkungsweise einer Fernsehtherapie zu kontrollieren. Auch wenn die Ergebnisse zum Großteil noch nicht zufriedenstellend waren, so konnten doch einige vielversprechende Hinweise zur Verbesserung zukünftiger Fernsehtherapien gewonnen werden. Wir hoffen, damit einen Teil der von KÖLSCH (1977) für die Fernsehforschung gestellten offenen Fragen - zumindest für unseren Bereich - beantwortet zu haben. Er fordert: "Neben einer Optimierung der Standardforschung wäre die projektbezogene Forschung zu intensivieren. Diese Untersuchungen könnten sich intensiver einzelnen Fragestellungen

widmen und in differenzierterer Weise als die Standardforschung die konkreten Fragen der Fernsehkommunikatoren bearbeiten, z. B.: Nach welchen Motiven wählen die Zuschauer aus? Was wird von dem Gesehenen in Erinnerung behalten? Kommt es durch Sendungen zu Meinungsänderungen? Woher bezieht der Zuschauer seine Vorausinformation? Wie beurteilten die Zuschauer die verschiedenen Sendungen? Was wird von dem Geschehenen verstanden? Welche Sendungen regen an, welche rufen Widerspruch hervor: Ist der Zuschauer "unterhalten" worden? Wann setzt die Ermüdung des Zuschauers ein? Welche Zuschauergruppe sieht welche Sendungen? Wird politisches Bewußtsein geweckt? Welche Wirkung hat die Dramaturgie einer Sendung? Welche Themen halten die Zuschauer für wichtig?

Die Untersuchung derart konkreter Fragen eröffnete die Möglichkeit, die von den Fernsehjournalisten oft geäußerte Diskrepanz zwischen dem beabsichtigten Programmziel und der mangelnden Überprüfbarkeit der Erreichung dieses Zieles zu beseitigen." (S. 159)

7. Zusammenfassung

Um die Wirksamkeit eines standardisierten verhaltenstherapeutisch orientierten Selbstkontrollprogramms zur Verringerung des Übergewichts über das Medium Fernsehen zu untersuchen, wurde eine mit Fernsehen behandelte Versuchsgruppe (N = 225) einer unbehandelten Kontrollgruppe (N = 182), einer Gruppe, die dasselbe Programm als Brieftherapie erhielt (N = 153) und einer Gruppe, die zusätzlich zur Fernsehtherapie die schriftlichen Unterlagen der Brieftherapiegruppe (N = 203) erhielt, gegenübergestellt.

Die wesentlichen Ergebnisse können kurz zusammengefaßt werden:

1. Die mit Fernsehen behandelte Gruppe unterscheidet sich im Hinblick auf die Gewichtsabnahme statistisch nicht von einer Wartelistenkontrollgruppe.
2. Die mit Fernsehen behandelte Gruppe, die zusätzlich Brieftherapie erhielt, unterscheidet sich in Hinblick auf die Gewichtsabnahme nur zufällig von einer nur mit Brieftherapie behandelten Gruppe.
3. Die mit Brieftherapie behandelte Gruppe ist im Hinblick auf die Gewichtsabnahme der Kontrollgruppe und der Gruppe mit Fernsehbehandlung deutlich überlegen.
4. Der Anteil der nach dem FEINSTEIN-Index erfolgreichen Therapieteilnehmer ist bei der Gruppe, die Fernsehen und Brieftherapie erhielt, signifikant höher als der bei der Gruppe, die nur Brieftherapie erhielt.
5. Männer nehmen unter Therapiebedingungen bei Berücksichtigung des höheren Ausgangsgewicht besser ab als Frauen.
6. Die beiden Gruppen mit Brieftherapie konnten entscheidende Verhaltensvariablen unter Therapiebedingungen im positiven Sinne verändern.

7. Die Drop-out-Quoten steigen bei den einzelnen Gruppen mit dem Sinken der unterschiedlichen Betreuungsintensität.
8. Bei dem Versuch einer Abspringeranalyse konnten keine Verhaltensveränderungen in einer Zeit von drei Wochen vor dem Therapieabbruch nachgewiesen werden, die einen Abbruch sicher voraussagen lassen.
9. Bei einem Follow-up nach neun Monaten hatte die mit Brieftherapie behandelte Gruppe eine durchschnittliche Gewichtszunahme von 1.1 kg, was einer Einbuße von 14.1 % des Therapieerfolges entspricht.
10. Bei einer repräsentativen Erhebung ein Jahr nach Beginn der Fernsehtherapie mußte festgestellt werden, daß die generelle und langfristige Wirksamkeit der Fernsehtherapie in Hinblick auf die Gewichtsabnahme als gering einzuschätzen ist.

Es werden Gründe für die mangelnde Effizienz der Fernsehtherapie diskutiert, die jedoch nicht nur medienspezifischer Natur sind, sondern besonders in der ungenügenden formalen Umsetzung des Therapieinhalts in das Medium Fernsehen gesehen werden. Daran anschließend erfolgen Vorschläge für eine zukünftig erfolgversprechendere Fernsehtherapie.

LITERATUR:

- ABRAHAM, S. & NORDSIECK, M.: Relationship of excess weight in children and adults. PUBLIC HEALTH REPORTS, 1960, 75, 263 - 273.
- ABRAHMS, J. L. & ALLEN, G. J.: Comparative effectiveness of situational programming, financial pay-off, and group pressure in weight reduction. Beh. Therapy 1974, 5, 391 - 400.
- ABRAMSON, E. E. & WUNDERLICH, R. A.: Anxiety, fear and eating: A test of the psychosomatic concept of obesity. J. Abn. Psychol. 1972, 79, 317.
- ABRAMSON, E. E.: A review of behavioral approaches to weight control. Beh. Res. and Therapy 1973, 11, 547 - 556.
- AYLLON, T.: Intensive treatment of psychotic behavior by stimulus satiation and food reinforcement. Beh. Res. and Therapy 1963, 1, 53 - 61.
- AYLLON, T. & AZRIN, N. H.: The token economy: A motivational system for therapy and rehabilitation. Appleton-Century-Crofts, N. Y., 1968.
- BANDURA, A. & WALTERS, R. H.: Social learning and personality development. Holt, Rinehart & Winston, N. Y., 1963.
- BANDURA, A.: Psychotherapy based upon modeling principles. In: Bergin, A. E. & Garfield, S. L. (Ed.): Handbook of psychotherapy and behavior change. J. Wiley, N. Y., 1971.
- BARTELS, R. W., BIGALKE, C., MÖLLMANN, H., SCHNEEBERGER, W. & WESSELS, F.: Der Einfluß unterschiedlicher Fastenkuren auf das Gewichts- und Blutdruckverhalten sowie auf relevante Blutdruckparameter. Med. Welt 1974, 25, 725 - 735.
- BARTLING, G.: Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung der Essgewohnheiten. Eine vergleichende Untersuchung über die Essgewohnheiten normalgewichtiger und übergewichtiger Frauen. Diplomarbeit, unveröffentlicht, Münster, 1974.
- BARTLING, G., FIEGENBAUM, W., MÜLLER, E. & REISS, M.: Determinanten, Therapie und Prophylaxe von Übergewicht. Abschlußbericht für die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Münster 1975.
- BELLACK, A. S., GLANZ, L. M. & SIMON, R.: Self-reinforcement style and covert imagery in the treatment of obesity. J. Consult. Clin. Psychol. 1976, 44, 490 - 491.
- BERNARD, J. L.: Rapid treatment of gross obesity by operant techniques. Psychol. Reports 1968, 23, 663 - 666.

- BIRBAUMER, N.: Neurophysiologie der Angst. Fortschritte der klinischen Psychologie. Urban & Schwarzenberg, München 1973.
- BJÖRNTORP, P. & SJÖSTRÖM, L.: The number and size of adipose tissue fat cells in relation to metabolism in human obesity.
- BLOHMKE, M., DEPNER, R., KOSCHORRECK, B. & STELZER, O.: Übergewichtigkeit bei berufstätigen Frauen in Abhängigkeit ausgewählter biologischer und sozialer Faktoren. Arbeitsmed., Sozialmed., Arbeitshygiene, 1969, 7, 190 - 195.
- BOLLER, R.: Die Fettsucht als Gegenwartsproblem. Med. Welt 1956, 51, 570 - 577.
- BRIGHTWELL, D. R. & CLANCY, J.: Self-training of new eating behavior for weight reduction. Diseases of the Nervous System 1976, 85 - 89.
- BROBECK, J. R.: Mechanisms concerned with appetite. Pediatrics 1957, 20, 549 - 552.
- BROCA, D.: Sur le stéréographe, nouvel instrument craniographique destiné à dessiner tous les détails du relief des corps solides. Mém. Soc. Anthropol. 1868, 3, 99.
- BRUCH, H.: Eating disorders: obesity, anorexia nervosa, and the person within. Basic books, Inc. Publishers, N. Y. 1973.
- BUILD AND BLOOD PRESSURE STUDY: Society of actuaries (Ed.), I, Chicago 1959.
- CABANAC, M., DUCLAUX, R. & SPECTOR, N. H.: Sensory feedback in regulation of body-weight: Is there a ponderostat? Nature 1971, 229, 125 - 127.
- CAUTELA, J. R.: Treatment of compulsive behavior by covert sensitization. Psychol. Rep. 1966, 16, 33 - 41.
- CAUTELA, J. R.: The treatment of over-eating by covert conditioning. Psychotherapy 1972, 9, 211 - 216.
- CROWNE, D. P. & MARLOWE, D.: A new scale of social desirability independent of psychopathology. J. Consult. Psychol. 1960, 24, 349 - 354.
- DECKE, E.: Effects of taste on the eating behavior of obese and normal persons. In: Schachter, S.: Emotion, obesity, and crime. Academic Press, N. Y. 1971.

- DYER, A. R., STAMLER, J., BERKSON, D. M. & LINDBERG, H. A.: Relationship of relative weight and body mass index to 14-year mortality in the Chicago Peoples Gas Company study. J. chron. Dis. 1975, 28, 109 - 123.
- ELHARDT, S.: Tiefenpsychologie - Eine Einführung. Urban-Taschenbücher Bd. 136, Kohlhammer 1971.
- ELIAS, N.: Über den Prozeß der Zivilisation. Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 158, 1977.
- ERNÄHRUNGSBERICHT 1976: Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Frankfurt 1976.
- FEIL, G. (Hrsg.): Fernsehforschung: Feedback oder Anpassung. Spiess, Berlin, 1977.
- FERSTER, C. B., NURNBERGER, J. I. & LEVITT, E. E.: The control of eating. J. Mathetics 1962, 1, 87 - 109.
- FERSTL, R., JOCKUSCH, U. & BRENGELMANN, J. C.: Die verhaltenstherapeutische Behandlung des Übergewichts. Int. J. Health Education 1975, 18, 119 - 137.
- FERSTL, R. & RICHTER, M.: Abnehmen per Post. Psychologie heute 1976, 3, 23 - 26.
- FERSTL, R. & HENRICH, G.: Die Attribution vom Hungergefühl zu den objektiven Sättigungszuständen als Prädiktor der Eßverhaltensveränderung (in Vorbereitung).
- FERSTL, R., HENRICH, G., RICHTER, M., BÜHRINGER, G. & BRENGELMANN, J. C.: Die Beeinflussung des Übergewichts. Abschlußbericht für die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, München 1977.
- FESTINGER, L. A.: A theory of social comparison processes. Human Relations 1954, 7, 117 - 140.
- FOREYT, J. P. & KENNEDY, W. A.: Treatment of overweight by aversion therapy. Beh. Res. Ther. 1971, 9, 29 - 34.
- FOREYT, J. P. & HAGEN, R. L.: Covert sensitization in the treatment of obesity. J. Abn. Psychol. 1972, 80, 37 - 42.
- FRANKS, C. M.: Alcoholism. In: D. Costello (Ed.): Symptoms of psychopathology, Wiley, N. Y. 1970.
- FRIEDMAN, L. & SCHACHTER, S. In: Schachter, S.: Some extraordinary facts about obese humans and rats. American Psychol. 1971, 26, 135.

- GARN, S. M. & CLARK, D. C.: Trends in fatness and the origins of obesity. *Pediatrics*, 1976, 57, 443 - 456.
- GLUCKSMAN, M. L. & HIRSCH, J.: The response of obese patients to weight reduction. III. The perception of body size. *Psychosom. Med.* 1969, 31, 1 - 7.
- GOLDBLATT, P. B., MOORE, M. E. & STUNKARD, A. J.: Social factors in obesity. *J. Amer. Med. Ass.* 1965, 192, 1039.
- GOLDIAMOND, I.: Self-control procedures in personal behavior problems. *Psychol. Reports* 1965, 17, 851 - 868.
- GOLDMAN, R., JAFFA, M. & SCHACHTER, S.: Yom Kippur, Air France, dormitory food and the eating behavior of obese and normal persons. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1968, 10, (2), 117 - 123.
- GROSSE-BROCKHOFF, F.: Obesitas als Stoffwechselproblem. *Helv. med. Acta* 1952, 19, 271 - 290.
- GROSSMAN, S. P. & RECHTSCHAFFEN, R. G.: Variations in brain temperature in relation to food intake. *Physiol. Beh.* 1967, 2, 379 - 383.
- GRIES, F. A., BERCHTOLD, P. & BERGER, M.: *Adipositas*. Springer, Berlin-Heidelberg-N.Y. 1976.
- GÜNTHER, M., KREKLAU, R., RUPP, H.-G. & SCHÖNFELD, I.: Experimentelle Untersuchung zur Erhöhung der Effektivität eines verhaltenstherapeutischen Programmes zur Veränderung der Essgewohnheiten. Unveröff. Diplomarbeit, Münster 1975.
- HAGEN, R. L.: Group therapy versus bibliotherapy in weight reduction. *Beh. Ther.* 1974, 5, 222 - 234.
- HAGEN, R. L., FOREYT, J. P. & DURHAM, E.: The dropout problem: reducing attrition in obesity research. *Beh. Ther.* 1976, 7, 463 - 471.
- HALL, S. M.: Self-control and therapist control in the behavioral treatment of overweight women. *Beh. Res. Ther.* 1972, 10, 59 - 68.
- HALL, S. M.: Behavioral treatment of obesity: a twoyear follow-up. *Beh. Res. Ther.* 1973, 11, 647 - 648.
- HALL, S. M. & HALL, R. G.: Outcome and methodological considerations in the behavioral treatment of obesity. *Beh. Ther.* 1974, 5, 352 - 364.
- HANSON, R. W., BORDEN, B. L., HALL, S. M. & HALL, R. G.: Use of programmed instruction in teaching self-management skills to overweight adults. *Beh. Ther.* 1976, 7, 366 - 373.

- HARMATZ, M. G. & LAPUC, P.: Behavior modification of over-eating in a psychiatric population. J. Consult. Clin. Psychol. 1968, 32, 583 - 587.
- HARRIS, M. B.: Self-directed program for weight control: a pilot study. J. Abnorm. Psychol. 1969, 74, 263 - 270.
- HARRIS, M. B. & BRUNER, C. G.: A comparison of a self-control and a contract procedure for weight control. Beh. Res. Ther. 1971, 9, 347 - 354.
- HARRIS, M. B. & HALLBAUER, E. S.: Self-directed weight control through eating and exercise. Beh. Res. Ther. 1973, 11, 523 - 529.
- HARTIG, M.: Selbstkontrolle. Fortschritte der klinischen Psychologie. Urban & Schwarzenberg: München 1973.
- HARTMANN, G. & SCHMID, R.: Prolongiertes Fasten als Behandlungsform der Adipositas. Dtsch. Med. Wschr. 1967, 92, 1663 - 1668.
- HASHIM, S. A. & VAN ITALLIE, T. B.: Studies in normal and obese subjects using a monitored food-dispensing device. Ann. N. Y. Acad. Sci. 1965, 131, 654 - 661.
- HAUTZINGER, M.: Verhaltenstraining bei Übergewicht. Salzburg 1978.
- HERMAN, C. P. & POLIVY, J.: Anxiety, restrained and eating behavior. J. abnorm. Psychol. 1975, 84, 666 - 672.
- HERMAN, C. P. & MACK, D.: Restrained and unrestrained eating. J. Person. 1976, 43, 647 - 660.
- HETHERINGTON, A. W. & RANSON, S. W.: Hypothalamic lesions and adiposity in rat. Anat. Rec. 1940, 78, 149.
- HOEBEL, B. G. & TEITELBAUM, P.: Weight regulation in normal and hypothalamic, hyperphagic rats. J. Comp. Physiol. Psychol. 1966, 61, 139 - 193.
- HOLTMEIER, H.-J.: Diät bei Übergewicht und gesunde Ernährung. Georg-Thieme-Verlag, Stuttgart 1964.
- HUSEMANN, G.: Dünndarmausschaltung zur Therapie der extremen Adipositas. Dtsch. med. Wschr. 1973, 98, 2343 - 2347.
- JANDA, L. H. & RIMM, D. C.: Covert sensitization in the treatment of obesity. J. Pers. Soc. Psychol. 1972, 80, 37 - 42.

- JEFFREY, D. B. & CHRISTENSEN, E. R.: The relative efficacy of behavior therapy, will power and no-treatment control procedures for weight loss. Paper presented at the meeting of the Ass. for Adv. Beh. Ther., N. Y. 1972.
- JEFFREY, D. B.: A comparison of the effects of external control and self-control in the modification and maintenance of weight. J. Abnorm. Psychol. 1974, 83, 404 - 410.
- JOCKUSCH, U., FERSTL, R., SCHATTNER, H. & BRENGELMANN, J. C.: Die Behandlung des Übergewichts mit Hilfe der Selbstkontrollmethode - ein experimenteller Vergleich zwischen Kontakt- und Brieftherapie. Bericht für die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, München 1974.
- JOCKUSCH, U.: Bewertung einer Selbstkontrolltherapie des Übergewichts aufgrund langfristiger Nachkontrollen. Unveröffentlichtes Manuskript, Institut f. Therapie-forschung, München 1976 a.
- JOCKUSCH, U.: Verlaufsanalyse von Erfolg und Mißerfolg bei einer verhaltenstherapeutisch orientierten Behandlung des Übergewichts. Diss. Soz. Wiss. Tübingen, 1976 b.
- JUNG, F.: Appetitverhalten von Vorschulkindern unter experimenteller Kontrolle. Praxis d. Kinderpsychol. und Kinderpsychiat. 1973, 22, 167 - 171.
- JUNG, F.: Untersuchung zur Nahrungsaufnahme von Kindern und Neugeborenen. Math.-Nat. Diss. Göttingen, 1975.
- KAEDING, A. & ROHMANN, H.: Vergleichende Untersuchungen zu den Ernährungsgewohnheiten bei Norm- und Übergewichtigen. Dtsch. Ges.wesen 1967, 22, 395 - 398.
- KAEDING, A. & HIRSCHLIPP, H.: Klinische und ernährungs-anamnestiche Erhebungen bei Norm- und Übergewichtigen. Zschr. ges. inn. Med. 1968, 23, 225 - 228.
- KANFER, F. H.: Self Regulation: Research, Issues and Speculations; Paper presented at the 9th Ann. Inst. Res. Clin. Psychol. Univ. Kansas 1967.
- KANFER, F. H. & PHILLIPS, J. S.: Learning foundations of behavior therapy. N. Y., London, Sidney, Toronto 1970.
- KANFER, F. H.: The maintenance of behavior by self-generated stimuli and reinforcement. In: Jacobs, A. & Sachs, L. B.: Psychology of private events. N. Y., London 1971.

- KANFER, F. H.: Die Aufrechterhaltung des Verhaltens durch selbst-erzeugte Stimuli und Verstärkung. In: Hartig, M.: Selbstkontrolle, München 1972.
- KANFER, F. H. & KAROLY, P.: Self-regulation and its clinical application: Some additional conceptualizations. In: JOHNSON, R. C., DOKECKI, P. R. & MOWRER, O. H. (Ed.): Conscience, contract and social reality: Theory and research in behavioral science. N.Y., Holt, Rinehart & Winston, 1972, 428 - 437.
- KANNEL, W. B. & GORDON, T.: Some determinants of obesity and its impact as a cardiovascular risk factor. In: HOWARD, A. (Ed.): Recent advances in obesity research: I, 14 - 27, London 1975.
- KAPLAN, H. J. & KAPLAN, H. S.: The psychosomatic concept of obesity. J. Nerv. Ment. Dis. 1957, 125, 181 - 201.
- KEEN, H.: The incomplete story of obesity and diabetes. In: HOWARD, A. (Ed.): Recent advances in obesity research: I, 116 - 127, London 1975.
- KENNEDY, G. C.: The role of depot fat in the hypothalamic control of food intake in the rat. Proc. Roy. Soc. Biol. (London) 1953, 140, 578 - 592.
- KENNEDY, W. A. & FOREYT, J. P.: Control of eating behavior in obese patients by avoidance conditioning. Psychol. Reports 1968, 22, 571 - 576.
- KEYS, A.: Editorial. Obesity and Heart Disease. J. chron. Dis., 1955, 1, 456 - 461.
- KEYS, A., ARAVANIS, C., BLACKBURN, H., VAN BUCHEM, F. S. P., BUZINA, R., DJORDJEVIC, B. S., FIDANZA, F., KARVONEM, M. J., MENOTTI, A., PUDDU, V. & TAYLOR, H. L.: Coronary heart disease: Overweight and obesity as risk factors. Ann. intern. Med. 1972, 77, 15 - 27.
- KNICK, B.: Adipositasformen und Adipositas therapie. In: Aktuelle Therapie der Adipositas. F. K. Schattauer-Verlag, Stuttgart 1972.
- KÖHLER, W. & SCHICHT, J.: Ergebnisse einer längeren diätetischen Beratung ambulanter fettleibiger Patienten. Dtsch. Ges. wesen 1965, 20, 2102 - 2103.
- KÖLSCH, J.: Wissenschaft als Feedback. Element in der Fernsehkommunikation. In: Feil, G. (Hrsg.): Fernsehfor-schung: Feedback oder Anpassung? Spiess, Berlin 1977.
- KROTKIEWSKI, M., SJÖSTRÖM, L., BJÖRNTORP, P., CARLGREN, G., GARELLICK, G. & SMITH, U.: Adipose tissue cellularity in relation to prognosis for weight reduction. Int. J. Obesity 1977, 1, 395 - 416.

- LAUBE, H., KÖHLE, K., DITSCHUNEIT, H. & PFEIFFER, E. F.: Dauererfolge von Fastenkuren. Dtsch. Med. Wschr. 1972, 97, 830 - 835.
- LEITZMANN, C.: Die physiologische Regulation der Nahrungsaufnahme. Ernährungsumschau 1978, 25, 115 - 120.
- LEON, G. R. & ROTH, L.: Obesity: psychological causes, correlations, and speculations. Psychol. Bull. 1977, 84, 117.
- LICK, J. & BOOTZIN, R.: Covert sensitization for the treatment of obesity. Paper presented in the Midwestern Psychological. Ass. Convention, 1971.
- LIEBERMEISTER, H., JAHNKE, K., VOSS, H. J., ENGLHART, A. & PROBST, G.: Initial- und Spätergebnisse der Diätbehandlung bei Fettsucht. Dtsch. Med. Wschr. 1968, 93, 2149 - 2155.
- LIEBERMEISTER, H.: Gewichtsreduktion bei Adipositas durch Diät, Medikamente und operative Verfahren. Klin. Wschr. 1971, 49, 125 - 133.
- LINDNER, H., MÜLLER, R., RAHN, U., RITZ, J. P. & TILLMANN, W.: Langzeitbeobachtung über den Wert von Fasten und Reduktionskost. Med. Klin. 1970, 44, 1914 - 1919.
- MAHLE, W. A.: Provokation der Praxis. In: Feil, G. (Hrsg.): Fernsehforschung: Feedback oder Anpassung? Spiess, Berlin 1977.
- MAHONEY, M. J., MOURA, N. G. & WADE, T. C.: Relative efficacy of self-reward, self-punishment and self-monitoring techniques for weight loss. J. Consult. Clin. Psychol. 1973, 40, 404 - 407.
- MAISCH, H., SCHONBERG, D. & WALLIG, H.: Psychosomatische Aspekte der einfachen Adipositas im Kindesalter. Psyche 1965, 19, 339 - 364.
- MANN, G. V.: The influence of obesity on health. New Engl. J. Med. 1974, 291, 178 - 185 u. 226 - 232.
- MANNO, B. & MARSTON, A. R.: Weight reduction as a function of negative covert reinforcement (sensitization) versus positive covert reinforcement. Beh. Res. Ther. 1972, 10, 210 - 207.
- MARKS, H. H.: Influence of obesity on morbidity and mortality. Bull. N. Y. Acad. Med. 1960, 36, 296 - 310.
- MAYER, J.: The glucostatic theory of regulation of food intake and the problem of obesity. Bull. New Engl. Med. Ent. 1952, 14, 43.
- MCCUIISH, A. C., MUNRO, J. F. & DUNCAN, L.: Follow-up study of refractory obesity treated by fasting. Brit. Med. J. 1968, 1, 91 - 92.

- McKENNA, R. J.: Some effects of anxiety level and food cues on the eating behavior of obese and normal subjects: A comparison of the Schachterian and psychosomatic conceptions. *J. Pers. Soc. Psychol.* 1972, 22, 311 - 319.
- McLEAN BAIRD, J., SILVERSTONE, T. J., GRIMSHAW, J. J. & ASHWELL, M.: Prevalence of obesity in a London borough. In: HOWARD, A. (Ed.): Recent advances in obesity research: I, 28 - 29, London 1975.
- MELLINKOFF, S. M., FRANKLAND, M., BOYLE, D. & GREIPEL, M.: Relationship between serum amino acid concentration and fluctuations in appetite. *J. Appl. Physiol.* 1956, 8, 535 - 538.
- MEYER, J. E.: Der Fettsüchtige in der Selbsteinschätzung und im Urteil der Gesellschaft. In: Verhandlungen des 7. int. Kongresses für Psychotherapie 1964, 3, 249, Wiesbaden.
- MEYER, J. E. & TUCHELT-GALLWITZ, A.: Psychiatrisch-psychologische Untersuchungen an weiblichen Fettsüchtigen. *Ztschr. Psychosom. Med. Psychoanal.* 1967, 13, 73 - 107.
- MEYER, J. E. & TUCHELT-GALLWITZ, A.: A study on social image, body image, and the problem of psychogenetic factors in obesity. *Comprehens. Psychiat.* 1968, 9, 148 - 154.
- MEYER, J. E. & PUDEL, V.: Experimental studies on food-intake in obese and normal subjects. *J. Psychosom. Res.* 1972, 16, 305 - 308.
- MEYER, V. & CRISP, A. H.: Aversion therapy in two cases of obesity. *Beh. Res. Ther.* 1964, 2, 143 - 147.
- MEYNEN, G. E.: A comparative study of three treatment approaches with the obese: relaxation, covert sensitization, and modified systematic desensitization. *Diss. Abstr. Int.* 1970, 31, (5-B), 2953 (Abstract).
- MILLER, N. E.: Experimental studies in conflict. In: HUNT (Ed.) 1944.
- MONTOYE, H. J., EPSTEIN, F. H. & KJELSBURG, M. O.: Relationship between serum cholesterol and body fatness. *Amer. J. clin. Nutr.* 1966, 18, 397 - 406.
- MOORE, C. H. & CRUM, B. C.: Weight reduction in a chronic schizophrenic by means of operant conditioning procedures: a case study. *Beh. Res. Ther.* 1969, 7, 129 - 131.

- MÜHLBAUER, W.: Die plastisch-chirurgische Behandlung der Fettleibigkeit. Münch. Med. Wschr. 1975, 117, 747 - 750.
- MÜLLER, E.: Bedeutung verschiedener Außenkontrollmethoden bei der verhaltenstherapeutischen Veränderung der Essgewohnheiten übergewichtiger Frauen. Unveröff. Dipl.-Arbeit, Münster 1974.
- MURRAY, D. C. & HARRINGTON, L. G.: Covert aversive sensitization in the treatment of obesity. Psychol. Reports 1972, 30, 560.
- MURRAY, D. C., DAVIDOFF, L. & HARRINGTON, L. G.: Treatment of overweight: in vivo self-control training. Psychol. Reports 1975, 37, 249 - 258.
- NEUMANN, K.: Zuschauerbeteiligung bei der "Praxis"-Ernährungskampagne '77. Unveröffentl. Manuskript der ZDF-Medienforschung Mainz, 1977.
- NISBETT, R. E.: Determinants of food intake in obesity. Science 1968, 159, 1254 - 1255.
- NÖLLE-NEUMANN, E. & SCHULTZ, W.: Publizistik. Fischer Lexikon, Frankfurt 1971.
- OLDERSHAUSEN, H. F. v.: Diabetes mellitus. In: GROSS, R. & SCHÖLMEICH, P. (Hrsg.): Lehrbuch der inneren Medizin, Schattauerverlag, Stuttgart-N. Y. 1977.
- PAWLOW, I. P.: Conditioned reflexes. Oxford Univ. Press: London 1927.
- PENICK, S. B., FILION, R., FOX, B. & STUNKARD, A. J.: Behavior modification in the treatment of obesity. Psychosom. Med. 1971, 33, 49 - 55.
- PFLANZ, M.: Soziokulturelle Faktoren und innere Erkrankungen. Internist 1962, 3, 80 - 85.
- PLOOG, D. & GOTTWALD, P.: Verhaltensforschung. München: Urban & Schwarzenberg, 1974.
- PRICE, J. & GRINKER, J.: Effects of degree of obesity, food deprivation, and palatability on eating behavior of humans. J. Comp. Physiol. Psychol. 1973, 85, 265 - 271.
- PUDEL, V.: Food-Dispenser - eine Methode zur Untersuchung des spontanen Appetitverhaltens. Z. Ernährungswiss. 1971, 10, 382 - 393.

- PUDEL, V.: Experimentelle Untersuchung über das menschliche Appetitverhalten unter Streß. Z. Psychosom. Med. 1971, 17, 347 - 355.
- PUDEL, V.: Appetitverhalten unter experimenteller Kontrolle. Math.-Nat. Diss. Göttingen 1972.
- PUDEL, V.: Zur Psychogenese und Therapie der Adipositas. Springer, Berlin, Heidelberg, N. Y. 1978.
- PUDEL, V. & MEYER, J. E.: Die Fettsucht als Störung des Appetitverhaltens. Dtsch. Med. Wschr. 1974, 99, 618 - 628.
- PUDEL, V., METZDORFF, M. & OETTING, M.: Zur Persönlichkeit Adipöser in psychologischen Tests unter Berücksichtigung latent Fettsüchtiger. Z. Psychosom. Med. Psychoanal. 1975, 21, (4), 345 - 361.
- RAMSAY, R. W. & JONGMANS, H.: Self-control techniques and obesity. In: J. C. Brengelmann et al. (Eds.) Progress in behavior therapy. Springer: Heidelberg 1975.
- REISS, M.: Verhaltenstherapeutisches Programm zur Veränderung der Eßgewohnheiten. In: BRIGITTE 2, 3, 1971.
- REISS, M.: Determinanten und Verhaltenstherapie bei Übergewicht. Unveröffentl. Habil. Psych. Fak. Münster 1975.
- REISS, M., BARTLING, G. & MÜLLER, E.: Erfahrungen mit einem verhaltenstherapeutischen Programm zur Veränderung der Eßgewohnheiten. In: TACK, W. H.: Bericht über den 29. Kongreß der DGP in Salzburg 1974, Bd. 2, Hogrefe, Göttingen, Toronto, Zürich 1975.
- REISS, M.: Langfristige Erfahrungen mit einem Programm zur verhaltenstherapeutischen Veränderung von Eßgewohnheiten (Follow-up von 14 Monaten). In: TACK, W. H.: Bericht über den 30. Kongreß der DGP in Regensburg 1976, Bd 2, Hogrefe, Göttingen, Toronto, Zürich, 1977.
- REISS, M.: Langfristige Erfahrungen mit einem verhaltenstherapeutischen Programm zur Veränderung von Eßgewohnheiten. Ernährungs-Umschau 1977, 24, 47 - 51.
- RICHTER, M.: Die Behandlung des Übergewichts mit Hilfe der Selbstkontrollmethode. Forschungsbericht des Inst. f. Therapieforschung, München 1976.
- RICHTER, M.: IFT-Brieftherapie zur Verringerung des Übergewichts. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, 1976.

- RICHTER, M.: Die Behandlung des Übergewichts. Unver-
öffentl. Zwischenbericht an die Bundeszentrale für ge-
sundheitliche Aufklärung über die Wirksamkeit der
ZDF-Sendereihe gegen das Übergewicht, München 1977.
- RICHTER, M. & FERSTL, R.: The effectiveness of a self-
control program for weight-reduction through mailed
and tv-instructions. (in Vorbereitung)
- RIES, W.: Fettsucht. A. Barth-Verlag, Leipzig 1970.
- RODIN, J.: Effects of distraction on performance of
obese and normal subjects. In: Schachter, S. & Rodin,
J. (Eds.) Obese humans and rats. Wiley: N. Y. 1974.
- RÜSSELE, R. & ROULET, F.: Maß und Zahl in der Pathologie.
Springer, Berlin 1932.
- ROMANCZYK, R. G., TRACEY, D. A., WILSON, G. T. & THORPE,
G. L.: Behavioral techniques in the treatment of
obesity: a comparative analysis. Beh. Res. Ther. 1973,
11, 629 - 640.
- ROSS, L. D.: Cue- and cognitioned-controlled eating among
obese and normal subjects. Unpubl. Diss. Columbia
Univ. 1969.
- ROTTER, J. C.: Generalized expectancies for internal
versus external control of reinforcement. Psychol.
Monographs 1966, 80 (1 Whole No. 609).
- ROZENSKY, R. H. & BELLACK, A. S.: Individual differences
in self-reinforcement style and performance in self-
and therapist-controlled weight reduction programs. Beh.
Res. Ther. 1976, 14, 357 - 364.
- RYNEARSON, E. H. & GASTINEAU, C. F.: Obesity. Thomas,
Springfield 1949.
- SCHACHTER, S. & SINGER, J. E.: Cognitive, social and
physiological determinants of emotional state. Psychol.
Rev. 1962, 69, 379 - 399.
- SCHACHTER, S.: The interaction of cognitive and physiological
determinants of emotional state. In: LEIDERMAN, P. H.
& SHAPIRO, D. (Eds.): Psychobiological approaches to
social behavior. Stanford Univ. Press, Stanford 1965.
- SCHACHTER, S.: Cognitive effects on bodily functioning:
studies of obesity and eating. In: Glass, D. C. (Ed.):
Biology and behavior: neurophysiology and emotion.
Rockefeller Univ. Press and Russel Sage Fondation,
N. Y. 1967.

- SCHACHTER, S. & GROSS, L. P.: Manipulated time and eating behavior. J. Pers. Soc. Psychol. 1968, 10, 98 - 106.
- SCHACHTER, S., GOLDMAN, R. & GORDON, A.: Effects of fear, food deprivation, and obesity on eating. J. Pers. Soc. Psychol. 1968, 10, 91 - 97.
- SCHACHTER, S.: Some extraordinary facts about obese humans and rats. Amer. Psychol. 1971 a, 26, 129 - 144.
- SCHACHTER, S.: Emotion, obesity, and crime. Academ. Press, N. Y. 1971 b.
- SCHATTNER, H.: Untersuchung über die Wirksamkeit von Verhaltensregeln und Motivationsfaktoren bei der Verhaltenstherapie des Übergewichts. Unveröffentl. Dipl.-Arbeit, Psych. Inst. München 1975.
- SCHULTE, D., ELLER, F., MEERMANN, R. & WINDHEUSER, J.: Einführung in die Grundlagen der Verhaltenstherapie. Unveröff. Manuskript. Psych. Inst. Münster 1972
- SCHÖFFLING, K.: Die Fettsucht - Eine Geisel unserer Zeit. Der informierte Arzt 1974, 2, 43 - 46.
- SELTZER, C.: Some reevaluations of the Build and Blood Pressure Study, 1959 as related to ponderal index, somatotype and mortality. New Engl. J. Med. 1966, 247, 254 - 259.
- SKINNER, B. F.: Science and human behavior. N. Y. 1953/1969.
- STOLLAK, G. E.: Weight loss obtained under different experimental procedures. Psychotherapy: Theory, Research, and Practice 1967, 4, 61 - 64.
- STUART, R. B.: Behavioral control of overeating. Beh. Res. Ther. 1967, 5, 357 - 365.
- STUART, R. B.: A three-dimensional program for the treatment of obesity. Beh. Res. Ther. 1971, 9, 177 - 186.
- STUART, R. B. & DAVIS, B.: A slim chance in a fat world. Research Press: Champaign, Ill. 1972.
- STUNKARD, A. J. & McLAREN-HUME, M.: The results of treatment for obesity. Arch. Int. Med. 1959, 103, 79 - 85.
- STUNKARD, A. J. & KOCH, C.: The interpretation of gastric motility. I. Apparent bias in the reports of hunger by obese persons. Arch. gen. Psychiat. 1964, 11, 74 - 82.

- STUNKARD, A. J. & MENDELSON, M.: Obesity and the body-image. I. Characteristics of disturbance in the body image of some obese persons. *Amer. J. Psychiat.* 1967, 123, 1296 - 1300.
- STUNKARD, A. J.: New therapies for the eating disorders. *Arch. gen. Psychiat.* 1972, 26, 391 - 398.
- STUNKARD, A. J.: Obesity and the social environment. In: HOWARD, A. (ed.): Recent advances in obesity research: I, 178 - 190, London, 1975.
- STUNKARD, A. J. & MAHONEY, M. J.: Behavioral treatment of the eating disorders. In: Handbook of behavior modification and behavior therapy. H. Leitenberg (Ed.) Prentice Hall, Englewood Cliffs, N. J. 1976.
- TOLSTRUP, K.: On psychogenetic obesity in children. *Acta paed. Scand.* 1953, 42, 289 - 304.
- UPPER, D. & NEWTON, J. G.: A weight-reduction program for schizophrenic patients on a token-economy unit: two case studies. *J. Beh. Ther. Exp. Psychiat.* 1971, 2, 113 - 115.
- VAN ITALLIE, T. B. & CAMPBELL, R. C.: Multidisciplinary approach to the problem of obesity. *J. Amer. Diet. Ass.* 1972, 61, 385 - 390.
- WANDER GmbH (Hrsg.): Ernährungstraining. Frankfurt: Wander GmbH, 1976.
- WISSENSCHAFTLICHE TABELLEN GEIGY, Basel 1960.
- WOLLERSHEIM, J. P.: Effectiveness of group therapy based upon learning principles in the treatment of overweight women. *J. Abnorm. Psychol.* 1970, 76, 462 - 474.
- WOLPE, J.: Reciprocal inhibition as the main basis of psychotherapeutic effects. *Arch. Neurol. Psychiat.* 1954, 72, 205 - 226.
- WOOLEY, S. C.: Physiologic versus cognitive factors in short term food regulation in the obese and nonobese. *Psychosom. Med.* 1972, 34, 62 - 68.
- WOOLEY, O. W., WOOLEY, S. C. & WOODS, W. A.: Effects of calories on appetite for palatable food in obese and nonobese humans. *J. Comp. Physiol. Psychol.* 1975, 89, 619 - 625.

ZÖLLNER, N.: Die Therapie der Fettsucht. Med. Klin. 1964,
59, 593 - 596.

ZÖLLNER, N.: Fettsucht und Magersucht. In: Gross, R.
& Schölmerich, P. (Hrsg.): Lehrbuch der Inneren Medizin,
Schattauer-Verlag, Stuttgart-N. Y. 1976.

Anhang

1. Fragen zur Person
2. Fragen zum Übergewicht
3. Fragebogen MOT, MOT II, ETE, Vela
4. Therapiemanual
5. Grunddaten aller Gruppen (KN)
6. Der Feedback-Brief
7. Fragen und prozentuale Antworten zu den Therapieabschnitten
8. Fragen und prozentuale Antworten der Abschlußfragebogen für BT und BT/TV
9. Fragen und prozentuale Antworten der Abschlußfragebogen für KG und TV
10. Fragebogen zur ZDF-Ernährungskampagne

Name: _____

Teilnehmer-Nr.: _____

Datum: _____

Fragen zur Person

Beantworten Sie diese Fragen zu Ihren persönlichen Verhältnissen, indem Sie bei jeder Frage die zutreffende Antwort ankreuzen.

Geben Sie bei jeder Frage nur **eine** Antwort.

Ihre Angaben dienen der wissenschaftlichen Auswertung und werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

1. Alter

- a) unter 15 Jahre
- b) 15 – 18 Jahre
- c) 18 – 21 Jahre
- d) 21 – 25 Jahre
- e) 25 – 30 Jahre
- f) 30 – 35 Jahre
- g) 35 – 45 Jahre
- h) 45 – 55 Jahre
- i) 55 – 65 Jahre
- j) über 65 Jahre

2. Geschlecht

- a) männlich
- b) weiblich

3. Familienstand

- a) ledig
- b) verheiratet
- c) geschieden
- d) verwitwet
- e) getrennt lebend

4. Wieviele Kinder haben Sie?

- a) Keine
- b) Eins
- c) Zwei
- d) Drei
- e) Vier – Fünf
- f) Mehr als Fünf

5. Wieviele Personen leben in Ihrem Haushalt? (Sie selbst eingeschlossen)

- a) eine Person
- b) zwei Personen
- c) drei Personen
- d) vier bis fünf Personen
- e) sechs bis acht Personen
- f) mehr als acht Personen

6. **Wieviele Personen hängen von Ihrer Unterstützung ab?**

- a) nur ich selbst
- b) eine weitere Person
- c) zwei weitere Personen
- d) drei bis vier weitere Personen
- e) fünf oder mehr Personen
- f) niemand

7. **Welchen Schulabschluß haben Sie?**

- a) Volksschule
- b) mittlere Reife
- c) Abitur
- d) Fachschule
- e) Diplom, Staatsexamen
- f) Dr., Habil.

8. **Welchen Schulabschluß hat Ihr Vater?**

- a) Volksschule
- b) mittlere Reife
- c) Abitur
- d) Fachschule
- e) Diplom, Staatsexamen
- f) Dr., Habil.

9. **Welchen Schulabschluß hat Ihr Ehepartner?**

- a) Volksschule
- b) mittlere Reife
- c) Abitur
- d) Fachschule
- e) Diplom, Staatsexamen
- f) Dr., Habil.
- g) trifft nicht zu

10. **Wie hoch ist das monatliche Nettoeinkommen, mit dem Sie in Ihrem Haushalt rechnen können** (einschließlich das von Ihrem Ehepartner oder Ihren Eltern, je nachdem, mit wem Sie zusammen wohnen)?

- a) unter 800 DM
- b) 800 – 1100 DM
- c) 1100 – 1600 DM
- d) 1600 – 2100 DM
- e) 2100 – 3000 DM
- f) 3000 – 5000 DM
- g) 5000 – 7000 DM
- h) 7000 – 10000 DM
- i) über 10000 DM

11. Welches Nettoeinkommen haben Sie derzeit?

- a) unter 800 DM
- b) 800 – 1 100 DM
- c) 1 100 – 1 600 DM
- d) 1 600 – 2 100 DM
- e) 2 100 – 3 000 DM
- f) 3 000 – 5 000 DM
- g) 5 000 – 7 000 DM
- h) 7 000 – 10 000 DM
- i) über 10 000 DM
- j) keines

12. In welcher der folgenden Gruppen würden Sie Ihren Beruf einordnen?

- a) Hilfstätigkeiten, deren Ausübung keine besonderen Fähigkeiten oder Erfahrungen erfordern.
- b) Tätigkeiten ohne Anlernzeit oder Lehrzeit
- c) Tätigkeiten mit Anlernzeit oder Lehrzeit
- d) Spezialfunktion: z. B. Sachbearbeiter, Verkäufer, technischer Berater, Buchhalter, Sekretärin usw.
- e) Leitende Funktionen der unteren Stufen (Industriemeister, Bürovorsteher usw.)
- f) Leitende Funktionen der mittleren Stufe (Abteilungsleiter, Gruppenleiter, Filialleiter, Werksleiter usw.)
- g) Spezialistenfunktionen nach Hochschulbildung bzw. Stabsstelle mit Hochschulerefordernissen
- h) Leitende Funktionen der höheren Stufe (Geschäftsleitung, Vorstand, Aufsichtsrat, Chefarzt, höhere Offiziere usw.)
- i) Selbständige Position
- j) Nur im Haushalt tätig
- k) Keines trifft zu (noch in Ausbildung, andere Funktion)

13. In einem Ort welcher Größenordnung leben Sie zur Zeit?

- a) unter 100 Einwohnern
- b) 100 – 500 Einwohnern
- c) 500 – 2 000 Einwohnern
- d) 2 000 – 5 000 Einwohnern
- e) 5 000 – 10 000 Einwohnern
- f) 10 000 – 20 000 Einwohnern
- g) 20 000 – 50 000 Einwohnern
- h) 50 000 – 100 000 Einwohnern
- i) 100 000 – 500 000 Einwohnern
- j) über 500 000 Einwohnern

14. Welcher der folgenden Gruppen würden Sie sich als zugehörig betrachten?

- a) Oberschicht
- b) Mittelschicht (Akademiker, höhere Beamte, Angestellte)
- c) Untere Mittelschicht (kleinere Beamte, Angestellte)
- d) Arbeiterschicht
- e) Unterschicht

15. In welchem Mietverhältnis leben Sie?

- a) Eigentümer des Hauses
- b) Eigentümer der Wohnung
- c) Hauptmieter
- d) Untermieter
- e) in Pension, Hotel usw.

16. **Über wieviel Räume verfügen Sie?**

- a) 1 Raum
- b) 2 Räume
- c) 3-4 Räume
- d) 5-7 Räume
- e) 8 und mehr Räume

17. **Welche Fortbewegungsmittel besitzen Sie?**

- a) keines
- b) Fahrrad
- c) Motorrad, Moped
- d) Auto
- e) mehrere davon

18. **Wieviele Bücher besitzen Sie?**

- a) keine
- b) bis 10
- c) bis 50
- d) bis 200
- e) über 200

Name: _____

Teilnehmer-Nr.: _____

Datum: _____

Fragen zum Übergewicht

1. **Ihr Alter in Jahren**
(schreiben Sie eine volle Zahl in das Kästchen!)

Jahre

2. **Ihr Geschlecht**
(Kreuzen Sie m [männlich] oder w [weiblich] an!)

m

w

3. **Ihre Größe**
(schreiben Sie eine volle Zahl in **Zentimetern** in das Kästchen!)

cm

4. **Ihr Gewicht**
(schreiben Sie eine volle Zahl in **Kilogramm** in das Kästchen!)

kg

Erinnern Sie sich jetzt bitte daran, wieviel Sie in den letzten Jahren durchschnittlich gewogen haben. Tragen Sie das Gewicht ein:

5. **Ich habe vor** 1 Jahr _____ kg gewogen
6. **Ich habe vor** 2 Jahren _____ kg gewogen
7. **Ich habe vor** 3 Jahren _____ kg gewogen
8. **Ich habe vor** 4 Jahren _____ kg gewogen
9. **Ich habe vor** 5 Jahren _____ kg gewogen
10. **Ich habe vor** 10 Jahren _____ kg gewogen

Geben Sie jetzt bitte die Antworten auf die folgenden Fragen 11, 12 und 13 in der Form, daß Sie bei jeder Frage **eine** der vorgegebenen Antworten ankreuzen. Es kann jeweils nur **eine** Antwort zutreffen, und diese kreuzen Sie bitte an.

11. **Ich bin übergewichtig seitdem ich:**

- a) unter 7 Jahre alt war
b) zwischen 7 und 12 Jahre alt war
c) zwischen 12 und 16 Jahre alt war
d) zwischen 16 und 20 Jahre alt war
e) zwischen 20 und 25 Jahre alt war
f) zwischen 25 und 30 Jahre alt war
g) zwischen 30 und 35 Jahre alt war
h) zwischen 35 und 45 Jahre alt war
i) zwischen 45 und 55 Jahre alt war
j) über 55 Jahre alt war

12. **In meiner Familie waren übergewichtig** (nur eine Antwort ankreuzen):
- a) Meine beiden Eltern und auch andere Verwandte (Geschwister, Großeltern, Tanten usw.)
 - b) Einer meiner Eltern und auch andere Verwandte
 - c) Nur meine Eltern
 - d) Nur mein Vater
 - e) Nur meine Mutter
 - f) Nur meine Geschwister
 - g) Meine Geschwister und andere Verwandte
 - h) Nur andere Verwandte (Geschwister ausgeschlossen)
 - i) Niemand

13. **Mein Übergewicht besteht seit:**

- a) weniger als 1 Jahr
- b) einem Jahr
- c) 2 bis 5 Jahren
- d) 6 bis 10 Jahren
- e) 11 bis 15 Jahren
- f) 16 bis 20 Jahren
- g) mehr als 20 Jahren

Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre Versuche, das Übergewicht zu vermindern. Kreuzen Sie wieder bei jeder Frage nur die eine zutreffende von den vorgegebenen Antworten an!

14. **Ich habe schon ernsthaft Gewichtsabnahmen versucht (mindestens 2 Wochen lang durchgehalten!):**

- a) einmal
- b) 2- bis 3mal
- c) 4- bis 6mal
- d) 7- bis 10mal
- e) mehr als 10mal
- f) bisher nicht versucht

15. **Ich habe schon Gewichtsabnahmen versucht, aber bald und vorzeitig wieder abgebrochen (nicht länger als 2 Wochen durchgehalten):**

- a) einmal
- b) 2- bis 3mal
- c) 4- bis 6mal
- d) 7- bis 10mal
- e) 11- bis 20mal
- f) 21- bis 50mal
- g) mehr als 50mal
- h) bisher nicht versucht

16. **Bei den bisherigen Abmagerungskuren und Abnahmeversuchen habe ich eine durchschnittliche Gewichtsabnahme von:**

- a) 1 bis 3 kg gehabt
- b) 4 bis 6 kg gehabt
- c) 7 bis 10 kg gehabt
- d) 11 bis 15 kg gehabt
- e) 16 bis 20 kg gehabt
- f) mehr als 20 kg gehabt
- g) bisher keine Abmagerungskur gemacht

17. Meine bisher längste Abmagerungskur dauerte:

- a) 1 bis 2 Wochen
- b) 3 bis 4 Wochen
- c) 5 bis 6 Wochen
- d) 7 bis 10 Wochen
- e) 11 bis 20 Wochen
- f) mehr als 20 Wochen
- g) bisher keine Abmagerungskur gemacht

18. Meine größte Gewichtsabnahme bei einer Abmagerungskur war bisher:

- a) 1 bis 5 kg
- b) 6 bis 10 kg
- c) 11 bis 15 kg
- d) 16 bis 20 kg
- e) 21 bis 25 kg
- f) mehr als 25 kg
- g) bisher keine Abmagerungskur gemacht

19. Wenn Sie bisher durch eine erfolgreiche Abnahmekur Gewicht verloren hatten (mehr als 5 kg), wie lange konnten Sie dann dieses niedere Gewicht in der Regel halten:

- a) weniger als 3 Wochen
- b) zwischen 3 und 6 Wochen
- c) zwischen 6 und 12 Wochen
- d) 1/4 bis 1/2 Jahr
- e) 1/2 bis 1 Jahr
- f) 1 bis 2 Jahre
- g) länger als 2 Jahre
- h) trifft nicht zu

20. Mit welcher Art einer Abmagerungskur konnten Sie Ihren bisher größten Gewichtsverlust erzielen? (vgl. Frage 18):

- a) Null-Diät im Krankenhaus
- b) Diät- oder Reduktionskur in einem Krankenhaus
- c) Kur in Sanatorium, Heilbädern, Kurorten unter Anleitung
- d) Reduktionskur unter Anleitung des Hausarztes
- e) Teilnahme an einem Diätclub
- f) Psychotherapie, Gruppentherapie
- g) selbständige Einnahme von Appetitzüglern
- h) selbständiges Befolgen eines Programms (z. B. »Brigitte-Diät«, »Mayo-Kur«, »Punkte-Diät«)
- i) selbständig weniger essen (FDH, Safttage)
- j) selbständig weniger essen und Appetitzügler
- k) trifft nicht zu

21. Welche der folgenden Umstände machen Sie hauptsächlich für Ihr Übergewicht verantwortlich (nur eine Antwort ankreuzen):

- a) Pubertät
- b) Schwangerschaft
- c) Krankheit/Unfall
- d) Vererbung
- e) Stoffwechselstörung
- f) Hormonstörung
- g) Wechseljahre
- h) »die Pille«
- i) berufliche Belastung
- j) ein schmerzliches Erlebnis
- k) psychische Gründe
- l) Verwöhnung in der Kindheit
- m) falsche Nahrungsmittel
- n) zu wenig Bewegung
- o) einfach zu viel Essen
- p) zuviel Alkohol

22. Nennen Sie den wichtigsten Grund dafür, daß Sie abnehmen wollen:

- a) um gesundheitliche Schäden zu vermeiden
- b) um meine Gesundheit wieder herzustellen
- c) um länger zu leben
- d) um schönere Kleidungsstücke kaufen zu können
- e) um mehr Auswahl bei der Bekleidung zu haben
- f) um mir selbst besser zu gefallen
- g) um bestimmten Personen besser zu gefallen
- h) um körperlich und sexuell attraktiver zu sein
- i) um meine Hemmungen und Ängste abzubauen
- j) um meine Willensstärke zu bestätigen
- k) um mehr körperliche »Fitness« zu erreichen
- l) um berufliche Erfolge zu erreichen
- m) um seelische Beeinträchtigungen zu vermindern
- n) _____

Kreuzen Sie bei den Fragen 23–32 entweder das »Ja« oder das »Nein« an!

Ich habe Beschwerden aufgrund von:

23. Diabetes	Ja	Nein
24. Herz und Kreislauf	Ja	Nein
25. Hochdruck	Ja	Nein
26. Niedriger Blutdruck	Ja	Nein
27. Übelkeit/Erbrechen	Ja	Nein
28. Atemschwierigkeiten	Ja	Nein
29. Magen- und Darmbeschwerden	Ja	Nein
30. Gelenkschmerzen	Ja	Nein
31. Bindegewebsschwäche	Ja	Nein
32. Verstopfung	Ja	Nein

Name: Datum:

Teilnehmer-Nr.:

- M O T -

In diesem Fragebogen finden Sie eine Reihe von Aussagen, die das Übergewicht und das Essen betreffen.

Lesen Sie jede Aussage durch und wählen Sie dann aus den Antwortmöglichkeiten 1 - 4 diejenige, die für Sie am besten zutrifft.

- 1 = stimmt vollkommen
- 2 = trifft eher zu
- 3 = trifft eher nicht zu
- 4 = stimmt überhaupt nicht

Machen Sie einen Kreis um die Zahl, die Ihrer Antwort entspricht. Machen Sie bei jeder Aussage nur einen Kreis! Lassen Sie keine Aussage aus!

Arbeiten Sie zügig, d.h. denken Sie nicht zu lange über eine Aussage nach, sondern kreisen Sie die Antwort ein, die Ihnen unmittelbar am zutreffendsten erscheint.

Vergessen Sie nicht, Ihren Namen und das Datum einzutragen!

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) Ich stelle immer wieder fest, dass eine massige Gestalt für mich von Vorteil ist. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2) Ich bin überzeugt, in der Verminderung meines Übergewichts Fortschritte zu machen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3) Ich werde mir schönere Kleidung kaufen, wenn ich das Übergewicht verliere. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4) Ich bin körperlich leistungsfähig. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5) Ich bin froh, dass ich endlich dabei bin, mein Übergewicht zu vermindern. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6) Ich bin sicher, dass ich nicht weiter zunehmen werde. | 1 | 2 | 3 | 4 |

MOT 2

- | | | | | |
|---|---|---|---|-----|
| 7) Ich bin oft in der Situation, dass andere Leute über mein Dicksein lachen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8) Ich esse weniger als andere Leute. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9) Ich bin träge. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10) Ich werde mir Mühe geben, mein Essverhalten zu kontrollieren. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11) Ich spare Geld, wenn ich mein Essen einschränke. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12) Fortschritte in der Kontrolle meines Essverhaltens werden mich bestärken, weiterzumachen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13) Ich bin froh, dass ich endlich dabei bin, mein Essverhalten kontrollieren zu lernen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14) Ich gebe mich damit zufrieden, dass ich weiter an Gewicht zunehme. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15) Zum Essen trinke ich gerne einen guten Wein. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16) Ich esse soviel wie andere Leute auch. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17) Mit meiner massigen Gestalt falle ich überall auf. | 1 | 2 | 3 | 4\$ |
| 18) Ich werde mir Mühe geben, mein Übergewicht zu verlieren. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19) Wenn ich nicht mehr so viel esse, werden mich meine Freunde loben. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20) Fortschritte in der Verminderung meines Übergewichts werden mich bestärken, weiterzumachen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21) Ich werde konsequent sein bei der Einschränkung meines Essens. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22) Ich will an Gewicht zunehmen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23) Beim Essen kann ich mich so richtig entspannen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24) Ich bekomme grossen Appetit, wenn ich Süssigkeiten sehe. | 1 | 2 | 3 | 4 |

MOT 3

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 25) Ich bin überzeugt, dass ich in Zukunft nicht mehr so viel essen werde. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26) Ich sollte mir mehr Mühe geben, mein Essverhalten zu kontrollieren. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27) Ich betrachte dauernd meine Figur im Spiegel. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28) Allein mit Willenskraft kann ich nicht Gewicht abnehmen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 29) Ich werde konsequent sein bei der Verminderung meines Übergewichts. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30) Ich will mein Gewicht unverändert halten. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 31) Wenn ich nichts zum Essen habe, hole ich mir sofort etwas. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 32) Mit meinem Übergewicht komme ich gut zurecht. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 33) Ich bin überzeugt, in der Einschränkung meines Essens Fortschritte zu machen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 34) Ich sehe besser aus, wenn ich mein Übergewicht verliere. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 35) Ich will mich nicht sportlich betätigen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 36) Ich setze wirklich meine ganze Kraft ein, um mit Erfolg mein Übergewicht zu vermindern. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 37) Es ist mir gleichgültig, dass ich übergewichtig bin. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 38) Ich brauche Hilfe, um mein Übergewicht verlieren zu können. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 39) Mein Begehren zu essen ist stark, wenn ich etwas zum Essen sehe. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 40) Ich bin überzeugt, dass ich in Zukunft nicht mehr zu viel wiegen werde. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 41) Ich sollte mir mehr Mühe geben, mein Übergewicht zu vermindern. | 1 | 2 | 3 | 4 |

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 42) Ohne fremde Hilfe kann ich mein übermässiges Essen nicht einschränken. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 43) Es kommt doch auf mich allein an, ob ich es schaffe. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 44) Mir ist jedes Mittel recht, um von meinem Übergewicht herunterzukommen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 45) Ich bin attraktiver, wenn ich mein Übergewicht verloren habe. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 46) Meine Lieblingsspeise könnte ich dauernd essen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 47) Ich esse gern schön zubereitete Speisen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 48) Ich habe ein starkes Bedürfnis, mein Übergewicht zu verlieren. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 49) Wenn ich weniger wiege, bin ich aktiver. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 50) Schon geringe körperliche Bewegung strengt mich an. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 51) Ich werde es immer wieder versuchen, bis ich es geschafft habe, mein Übergewicht zu vermindern. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 52) Ich setze wirklich meine ganze Kraft ein, um mit Erfolg mein Essverhalten zu kontrollieren. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 53) Ich brauche Hilfe, um mein vieles Essen wirklich einschränken zu können. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 54) Ich kann an einer Würstchenbude nicht vorbeigehen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 55) Meine Mahlzeiten schmecken mir gut. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 56) Ich halte es für leicht, das viele Essen einzuschränken. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 57) Ich meine, dass ich in der Kontrolle meines Essverhaltens mehr Fortschritte machen werde als andere Personen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 58) Nur mit fremder Hilfe kann ich mein Übergewicht vermindern. | 1 | 2 | 3 | 4 |

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 59) Ich bin fest entschlossen und mir völlig sicher, dass ich es schaffe, mein Essverhalten zu kontrollieren. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 60) Mir ist jedes Mittel recht, um mein vieles Essen einzuschränken. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 61) Ich bekomme Anerkennung von Bekannten, wenn ich mein Übergewicht verloren habe. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 62) An Konditoreischaufenstern kann ich nicht vorbeigehen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 63) Ich finde die Begleitumstände einer guten Mahlzeit anregend. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 64) Ich habe ein starkes Bedürfnis, mit dem vielen Essen aufzuhören. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 65) Ich lebe gesünder, wenn ich das Übergewicht verliere. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 66) Ich sollte mich in Zukunft mehr körperlich bewegen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 67) Ich bin fest entschlossen und mir völlig sicher, dass ich es schaffe, mein Übergewicht ganz zu verlieren. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 68) Es ist schwierig, aber ich werde Erfolg haben. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 69) Ich will meine körperliche Leistungsfähigkeit wieder herstellen, deswegen möchte ich von meinem Übergewicht herunterkommen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 70) Wenn ich mit dem Essen angefangen habe, kann ich nicht mehr aufhören. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 71) Ich finde den Geschmack einer Speise anregend. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 72) Ich halte es für leicht, das Übergewicht zu verlieren. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 73) Ich meine, dass ich in der Verminderung meines Übergewichts mehr Fortschritte machen werde als andere Personen. | 1 | 2 | 3 | 4 |

MOT 6

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 74) Ich betätige mich gerne sportlich. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 75) Ich bin fest entschlossen und mir völlig
sicher, dass ich es schaffe, mein Überge-
wicht etwas zu vermindern. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 76) Ich bin entschlossen, jede Hilfe in Anspruch
zu nehmen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 77) Ich will meine körperliche Leistungsfähig-
keit wieder herstellen, deswegen möchte
ich mein vieles Essen einschränken lernen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 78) Ich esse sehr schnell während meiner Mahl-
zeiten. | 1 | 2 | 3 | 4 |

Schicken Sie bitte diesen Fragebogen zusammen mit den übrigen ge-
wünschten Unterlagen ausgefüllt an das IFT zurück!

Name: Datum:

- M O T II -

In diesem Fragebogen finden Sie eine Reihe von Aussagen, die das Übergewicht und das Essen betreffen.

Lesen Sie jede Aussage durch und wählen Sie dann aus den Antwortmöglichkeiten 1 - 4 diejenige, die für Sie am besten zutrifft.

- 1 = stimmt vollkommen
- 2 = trifft eher zu
- 3 = trifft eher nicht zu
- 4 = stimmt überhaupt nicht

Machen Sie einen Kreis um die Zahl, die Ihrer Antwort entspricht. Machen Sie bei jeder Aussage nur einen Kreis! Lassen Sie keine Aussage aus!

Arbeiten Sie zügig, d.h. denken Sie nicht zu lange über eine Aussage nach, sondern kreisen Sie die Antwort ein, die Ihnen unmittelbar am zutreffendsten erscheint.

Vergessen Sie nicht, Ihren Namen und das Datum einzutragen!

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. Ich stelle immer wieder fest, dass eine massige Gestalt für mich von Vorteil ist. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Ich bin überzeugt, in der Verminderung meines Übergewichts Fortschritte zu machen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Ich bin körperlich leistungsfähig. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Ich bin sicher, dass ich nicht weiter zunehmen werde. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Ich bin oft in der Situation, dass andere Leute über mein Dicksein lachen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Ich esse weniger als andere Leute. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Ich bin träge. | 1 | 2 | 3 | 4 |

MOT 3

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 27. Es ist mir gleichgültig, dass ich Übergewichtig bin. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28. Ich brauche Hilfe, um mein Übergewicht verlieren zu können. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 29. Mein Begehren zu essen ist stark, wenn ich etwas zum Essen sehe. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30. Ich sollte mir mehr Mühe geben, mein Übergewicht zu vermindern. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 31. Ohne fremde Hilfe kann ich mein übermässiges Essen nicht einschränken. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 32. Es kommt doch auf mich allein an, ob ich es schaffe. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 33. Mir ist jedes Mittel recht, um von meinem Übergewicht herunterzukommen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 34. Ich bin attraktiver, wenn ich mein Übergewicht verloren habe. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 35. Meine Lieblingsspeise könnte ich dauernd essen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 36. Ich esse gern schön zubereitete Speisen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 37. Ich habe ein starkes Bedürfnis, mein Übergewicht zu verlieren. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 38. Wenn ich weniger wiege, bin ich aktiver. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 39. Schon geringe körperliche Bewegung strengt mich an. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 40. Ich werde es immer wieder versuchen, bis ich es geschafft habe, mein Übergewicht zu vermindern. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 41. Ich brauche Hilfe, um mein vieles Essen wirklich einschränken zu können. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 42. Ich kann an einer Würstchenbude nicht vorbeigehen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 43. Meine Mahlzeiten schmecken mir gut. | 1 | 2 | 3 | 4 |

MOT 4

44. Ich halte es für leicht, das viele Essen einzuschränken.	1	2	3	4
45. Nur mit fremder Hilfe kann ich mein Übergewicht vermindern.	1	2	3	4
46. Mir ist jedes Mittel recht, um mein vieles Essen einzuschränken.	1	2	3	4
47. Ich bekomme Anerkennung von Bekannten, wenn ich mein Übergewicht verloren habe.	1	2	3	4
48. An Konditoreischaufenstern kann ich nicht vorbeigehen.	1	2	3	4
49. Ich finde die Begleitumstände einer guten Mahlzeit anregend.	1	2	3	4
50. Ich habe ein starkes Bedürfnis, mit dem vielen Essen aufzuhören.	1	2	3	4
51. Ich lebe gesünder, wenn ich das Übergewicht verliere.	1	2	3	4
52. Ich sollte mich in Zukunft mehr körperlich bewegen.	1	2	3	4
53. Ich bin fest entschlossen und mir völlig sicher, dass ich es schaffe, mein Übergewicht zu verlieren.	1	2	3	4
54. Ich will meine körperliche Leistungsfähigkeit wieder herstellen, deswegen möchte ich von meinem Übergewicht herunterkommen.	1	2	3	4
55. Wenn ich mit dem Essen angefangen habe, kann ich nicht mehr aufhören.	1	2	3	4
56. Ich finde den Geschmack einer Speise anregend.	1	2	3	4
57. Ich halte es für leicht, das Übergewicht zu verlieren.	1	2	3	4
58. Ich betätige mich gerne sportlich.	1	2	3	4

MOT 5

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 59. Ich will meine körperliche Leistungsfähigkeit wieder herstellen, deswegen möchte ich mein vieles Essen einschränken lernen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 60. Ich esse sehr schnell während meiner Mahlzeiten. | 1 | 2 | 3 | 4 |

Schicken Sie bitte diesen Fragebogen zusammen mit den übrigen gewünschten Unterlagen ausgefüllt an das IFT zurück!

Name: Datum:

Teilnehmer-Nr.:

- E T E -

In diesem Fragebogen finden Sie eine Reihe von Aussagen über die Therapie, an der Sie jetzt teilnehmen.

Lesen Sie jede Aussage durch und stellen Sie fest, inwieweit sie mit Ihrer augenblicklichen Meinung hinsichtlich der Therapie übereinstimmen.

Kreuzen Sie dann die entsprechende Antwortmöglichkeit (1 - 4) an!

- 1 = stimmt vollkommen
- 2 = trifft eher zu
- 3 = trifft eher nicht zu
- 4 = stimmt überhaupt nicht

Lassen Sie dabei keine Frage aus und beachten Sie, dass Sie bei jeder Aussage nur ein Kreuz machen können.

Sie können bei der Beantwortung nichts richtig oder falsch machen; also denken Sie nicht zu lange über jede Aussage nach, sondern kreuzen Sie die Antwort an, die Ihnen unmittelbar am zutreffendsten erscheint.

Vergessen Sie nicht, Ihren Namen, das Datum und Ihre Teilnehmer-Nr. einzutragen!

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 1) Ich kann jetzt in Situationen mit dem Essen aufhören, wo ich es vor der Behandlung noch nicht konnte. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2) Ich bin überzeugt, dass ich in der Zeit nach der Behandlung kein Gewicht mehr zunehmen werde. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3) Ich werde von Bekannten ermutigt, die Verhaltensregeln für das Essen beizubehalten. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4) Die vielen Kontrollen in der Behandlung sind mir im eigenen Interesse willkommen. | 1 | 2 | 3 | 4 |

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 5) Ich bin überzeugt, auch in der nächsten Woche weitere Fortschritte zu machen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6) Ich halte die an mir praktizierte Therapie für erfolgsversprechender als andere Methoden der Gewichtsverminderung, die ich kenne. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7) Ich glaube, dass ich in der Behandlung mehr Fortschritte mache als andere. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8) Die Therapie kostet mich zuviel Arbeit. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9) Ich wünsche, dass die Therapie sich auch auf andere Probleme als das Essverhalten und das Übergewicht erstreckt. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10) Ich bin überzeugt, dass ich in der Behandlung mehr als 10 kg abnehmen werde. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11) Ich kann jetzt aus eigener Kraft darauf verzichten, zwischen den Hauptmahlzeiten zu essen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12) Ich bin überzeugt, dass ich während der Behandlung kein Gewicht zunehmen werde. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13) Ich werde von anderen Leuten ermutigt, weiterhin in der Therapie zu bleiben. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14) Ich fühle mich durch die Behandlung zu stark kontrolliert. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15) Ich habe im Verlauf der Behandlung schon Fortschritte gemacht. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16) Das gemeinsame Bemühen in der Therapie hilft mir bei meinen Anstrengungen, das Übergewicht zu vermindern. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17) Was mich an der Therapie am meisten bestärkt, sind meine bisherigen Fortschritte (sichtbaren Fortschritte). | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18) Ich bin froh, wenn die Therapie vorüber ist. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19) Auf die Dauer beansprucht die Therapie zuviel von meiner Zeit. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20) Ich bin überzeugt, dass ich nach der Behandlung weiterhin Gewicht abnehmen werde. | 1 | 2 | 3 | 4 |

ETE 3

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 21) Ich kann die Kalorien-Menge meiner Hauptmahlzeiten schon vor dem Essen abschätzen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22) Ich bin überzeugt, dass die Therapie nur für kurze Zeit wirksam ist. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23) Ich spreche gerne mit Bekannten über den Stand meiner Fortschritte. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24) Ich probiere zusätzlich eigene Einfälle aus, wie ich das Essen einschränken kann. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25) Ich bin mit der Behandlung eher zufrieden als unzufrieden. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26) Das gemeinsame Bemühen in der Therapie hilft mir bei meinen Anstrengungen, weniger zu essen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27) Ich weiss, ich werde mir in der nächsten Therapiewoche noch mehr Mühe geben. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28) Ich bin mit der Behandlung überhaupt nicht zufrieden. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 29) Ich bin überzeugt, mein Therapieerfolg wird mindestens ein halbes Jahr anhalten. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30) Ich werde das neu gelernte Essverhalten nach der Behandlung beibehalten. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 31) Ich esse jetzt weniger fette Nahrungsmittel als vor der Therapie. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 32) Es macht mir nichts aus, dass ich in der Therapie noch keinen Erfolg habe. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 33) Ich spreche häufig mit Bekannten über meine Behandlung. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 34) Ich werde die in der Therapie gegebenen Anweisungen in der nächsten Woche besser befolgen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 35) Ich bin mit der Behandlung voll und ganz zufrieden. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 36) Ich würde mich einer derartigen Therapie auch ein zweites Mal unterziehen. | 1 | 2 | 3 | 4 |

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 37) Ich habe mir selbst Verhaltensregeln ausgedacht, um mein Essen einzuschränken. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 38) Ich finde die Therapie gut, aber sie hilft mir nicht. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 39) Ich bin mit der Behandlung eher unzufrieden als zufrieden. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 40) Ich habe schon anderen Personen Vorschläge gemacht, wie sie ihr Essen einschränken können. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 41) Ich kenne die Kalorienwerte der Nahrungsmittel, die ich am häufigsten esse. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 42) Sollte ich in der Therapie keinen Erfolg haben, werde ich es noch einmal versuchen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 43) Ich zweifle daran, ob ich weiter in der Therapie bleiben soll. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 44) Ich sollte die Beobachtungskarte in der nächsten Woche genauer ausfüllen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 45) Es hat sich bis jetzt für mich gelohnt, an der Therapie teilzunehmen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 46) Ich kann die in der Therapie vorgeschlagenen Verhaltensregeln aus dem Gedächtnis aufzählen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 47) Ich bin überzeugt, mein Therapieerfolg wird mindestens ein Jahr anhalten | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 48) Die Therapie hilft mir offensichtlich, aber ich finde sie nicht gut. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 49) Ich sollte mir in der Therapie mehr Mühe geben. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 50) Fest steht, dass die Therapie sich für mich lohnen wird. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 51) Seit ich in der Behandlung bin, kann ich meinen Alkoholkonsum einschränken. | 1 | 2 | 3 | 4 |

Schicken Sie bitte diesen Fragebogen zusammen mit den übrigen gewünschten Unterlagen ausgefüllt an das IFT zurück.

Name: Datum:

Teilnehmer-Nr.:

- Vela -

Anleitung:

Die folgenden Fragen beziehen sich auf verschiedene körperliche Vorgänge und Beschwerden.

Beantworten Sie bitte alle Fragen, indem Sie einen Kreis um das 'ja' machen, wenn Sie eine Frage bejahen müssen, und indem Sie einen Kreis um das 'nein' machen, wenn Sie die Frage verneinen.

- | | | |
|--|----|------|
| 1) Haben Sie häufig Kopfschmerzen? | Ja | Nein |
| 2) Erröten oder erblassen Sie leicht? | Ja | Nein |
| 3) Haben Sie manchmal Stiche in der Brust oder Halsschmerzen? | Ja | Nein |
| 4) Wird Ihnen leicht schwindlig und schwarz vor Augen, wenn Sie sich aus liegender Stellung plötzlich aufrichten? | Ja | Nein |
| 5) Wird Ihnen leicht schwindlig oder übel, wenn Sie z.B. vom Dachrand oder einem anderen erhöhten Ort in die Tiefe blicken, wenn Sie sich auf einem Karussell oder auf einem schlingenden Schiff befinden? | Ja | Nein |
| 6) Haben Sie manchmal Schüttelfrost, d.h. einen Wechsel von Hitzewallungen und Kälteschauern? | Ja | Nein |
| 7) Haben Sie manchmal Hitzewallungen und Blutdrang zum Kopf? | Ja | Nein |
| 8) Bemerken Sie häufiger Kribbeln und Prickeln oder auch Taubheit oder Einschlafen Ihrer Hände, Arme und Beine? | Ja | Nein |
| 9) Bleibt Ihnen in aufregenden Situationen leicht die Luft weg, so dass Sie erst wieder ganz tief Atem holen müssen? | Ja | Nein |

- | | | |
|--|----|------|
| 10) Werden Sie manchmal kurzatmig, auch wenn Sie keine schwere Arbeit verrichtet haben? | Ja | Nein |
| 11) Haben Sie häufiger einen trockenen Mund? | Ja | Nein |
| 12) Fühlen Sie sich fast ständig hungrig? | Ja | Nein |
| 13) Können Sie das Essen meist gut vertragen? | Ja | Nein |
| 14) Haben Sie häufiger Appetitmangel? | Ja | Nein |
| 15) Haben Sie einen empfindlichen Magen (Magendrücken, Völlegefühl, Magenschmerzen)? | Ja | Nein |
| 16) Haben Sie häufiger Aufstossen oder Sodbrennen? | Ja | Nein |
| 17) Haben Sie häufiger Übelkeit oder Erbrechen? | Ja | Nein |
| 18) Haben Sie häufiger Verstopfung? | Ja | Nein |
| 19) Haben Sie häufiger Durchfall? | Ja | Nein |
| 20) Kann sich Ihr Körper nur ganz selten entspannen? | Ja | Nein |
| 21) Kommt es vor, dass Sie in bestimmten Situationen etwas zu stottern beginnen? | Ja | Nein |
| 22) Bemerken Sie häufiger ein unwillkürliches Zucken um Ihre Augen, ein Zucken des Gesichts, des Kopfes oder Schultern? | Ja | Nein |
| 23) Sind Sie ziemlich schmerzempfindlich? | Ja | Nein |
| 24) Sind Sie zu bestimmten Zeiten oder auch im allgemeinen besonders lichtempfindlich oder geräuschempfindlich, so dass Ihnen helles Licht, krasse Farben oder bestimmte Geräusche körperlich 'weh' tun? | Ja | Nein |
| 25) Haben Sie nur selten Schmerzen? | Ja | Nein |
| 26) Beginnen Sie bei Schreck oder Aufregung zu zittern oder bekommen Sie leicht 'weiche' Knie'? | Ja | Nein |
| 27) Bekommen Sie leicht Lampenfieber und körperliche Unruhe vor bestimmten Ereignissen? | Ja | Nein |

- | | | |
|---|----|------|
| 28) Ermüden Sie schneller als die meisten Menschen Ihrer Umgebung? | Ja | Nein |
| 29) Spüren Sie es in Ihrem ganzen Körper, wenn Sie sich über etwas sehr ärgern oder aufregen? | Ja | Nein |
| 30) Braucht Ihr Körper eigentlich mehr als acht Stunden Schlaf, um sich wirklich zu erholen? | Ja | Nein |
| 31) Sind Sie häufiger abgespannt, matt und erschöpft? | Ja | Nein |

Schicken Sie bitte diesen Fragebogen zusammen mit den übrigen gewünschten Unterlagen ausgefüllt an das IFT zurück!

Zu 4)

An dieser Stelle liegt dem Original dieser Arbeit
das Therapiemanual:

RICHTER, M.: IFT-Brieftherapie zur Verringerung des
Übergewichts. BZgA, Köln 1976.

bei. Es ist bei nachfolgender Stelle einzusehen bzw.
anzufordern:

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung

Postfach 93 01 03

5000 Köln 91

M. R.

Anhang 5: Grunddaten aller Gruppen für KN¹⁾

	KG	KG 50	BT	BT 50	TV	TV 50	BT/TV	BT/TV 50
	N = 147	N = 35	N = 132	N = 21	N = 202	N = 23	N = 173	N = 30
Alter	39.4	39.2	42.6	44.1	42.1	39.0	42.8	44.4
SD	13.2	12.5	10.8	13.6	12.1	12.6	12.4	11.4
Größe	167.9	166.9	166.9	169.1	168.9	168.5	169.4	169.2
SD	8.1	8.2	8.4	7.3	8.4	7.9	8.3	7.1
Meldege- wicht	80.3	79.4	78.5	80.5	78.2	77.9	81.7	82.5
SD	13.1	11.6	11.8	14.2	14.1	13.1	12.9	9.5
BROCA (korr.)	56.9	55.5	55.8	57.9	58.1	56.8	58.7	57.9
SD	9.4	9.4	9.6	9.1	9.8	8.7	9.6	8.3
ÜG (kg)	23.3	23.9	22.7	22.6	20.0	21.2	23.0	24.6
SD	10.7	9.7	8.8	9.7	9.9	7.7	10.9	9.7
ÜG (%)	42.4	44.8	42.3	39.6	35.4	37.7	40.9	44.7
SD	21.0	20.7	19.6	17.7	18.8	13.3	22.5	21.8

¹⁾ Siehe Fußnote S. 82

PERSOENLICHE RUECKMELDUNG UEBER IHREN BISHERIGEN

THERAPIE-EFFICIZ

an dieser Stelle haetten wir Ihnen gerne eine Rueckmeldung ueber Ihren bisherigen Therapieverlauf gegeben.

Leider sind jedoch Ihre bisher zurueckgeschickten Unterlagen so unvollstaendig, dass wir Ihren Therapieverlauf nicht beurteilen koennen.

Wenn Sie aber jetzt wieder mit der Therapie beginnen, so ist das auf jeden Fall noch sinnvoll und fuer Sie nuetzlich.

Wir hoffen sehr, dass Sie in der naechsten Wochen die Therapie wieder besser mitmachen koennen. Vielleicht schreiben Sie uns einmal oder tesser, rufen Sie uns waehrend unserer TELEFONISCHEN SPRECHSTUNDEN im IFT (089/366051) an. Sie sind jeden Dienstag von 16.00 bis 19.00 Uhr.

wir haben Ihre bisher an uns zurueckgeschickten Unterlagen durchgesehen und koennen Ihnen daher eine vorlaeufige Beurteilung Ihres persoenlichen Therapieerfolgs geben.

Fuer diese Beurteilung legen wir Ihre bisherigen GEWICHTSABNAHME und - damit zusammenhaengend - die EINHALTUNG der FALCRIENGRENZE sowie die taegliche BEFOLGUNG der VERHALTENSREGELN zugrunde.

Wengleich Sie selbst am besten beurteilen koennen, ob Sie mit dem Verlauf der Therapie zufrieden oder unzufrieden sind, denken wir, dass Ihnen diese Rueckmeldung von uns fuer den weiteren Fortgang der Therapie von Nutzen sein kann.

Sollten sich fuer Sie zu den einzelnen Punkten noch persoenliche Fragen ergeben, so rufen Sie uns doch bitte waehrend unserer TELEFONISCHEN SPRECHSTUNDEN im IFT (089/366051) an.

Durch das Zurueckschicken Ihrer Unterlagen haben Sie Ihr Interesse und Ihren festen Willen dokumentiert, die Therapie erfolgreich durchzustehen.

Vorausgesetzt, dass Ihre Angaben immer richtig waren, ergibt sich fuer Sie folgendes Bild:

1. GEWICHTSABNAHME:

Unser allgemeines Therapieziel ist eine Gewichtsabnahme von ungefaehr 0,5 kg pro Woche. Nach unseren Erfahrungen laesst sich in der Mehrzahl der Faelle eine solche Gewichtsabnahme

ohne allzu grosse Anstrengung und Einschränkungen erreichen. Darüber hinaus fñhrt eine derartig langsame, aber kontinuierliche Gewichtsabnahme zu den besten langfristigen Ergebnissen, auf die es ja letztlich ankommt.

SIE HABEN DIESES THERAPIEZIEL VOLL EFFUELLT UND PRO WOCHE DURCHSCHNITTlich ETWA 0,5 kg ABGENOMMEN.

Dies ist ein sehr schöner Erfolg, der Ihnen fuer die naechsten Therapiewochen weiteren Auftrieb geben sollte. Bisher entspricht dieser Therapieerfolg unseren Erwartungen.

SIE HABEN DIESES THERAPIEZIEL NOCH UEBERHOEFFEN UND DURCHSCHNITTlich SEHR VIEL MEHR ALS 0,5 kg ABGENOMMEN.

Dieser sehr gute Erfolg sollte Ihnen das weitere Mitmachen sehr erleichtern. Wir hoffen, dass Sie sich beim Essen und Trinken nicht zu sehr einschränken mussten. Ihre bisherige Gewichtsabnahme entspricht vollauf unseren Erwartungen.

IHRE BISHERRIGE GEWICHTSABNAHME ENTSPRICHT NICHT UNSEREN ERWARTUNGEN. SIE HABEN DIESES THERAPIEZIEL BISHER NICHT ERREICHEN KOENNEN.

Dieses Ergebnis kann verschiedene Ursachen haben. Es kann beispielsweise sein, dass Sie mehr Kalorien zu sich nehmen als Sie aufschreiben, dass Sie entweder zu grosszuegig mit den Kalorien rechnen oder aber einzelne Kalorien zwischendurch >vergessen<. Kontrollieren Sie sich bitte einmal daraufhin! Lesen Sie sich aber auch die folgenden Punkte sorgfaeltig durch. Das Wichtigste ist naemlich jetzt, dass Sie nicht mutlos werden und weiterhin mit dem festen Willen die Therapie mitmachen, trotzdem noch den angestrebten Erfolg zu erzielen. Es kann durchaus auch vorkommen, dass der Abnahmeprozess erst nach einigen Wochen der vergeblichen Muehe beginnt. Um Ihnen dabei die noetigen Hilfen geben zu koennen, sollten Sie uns einmal anrufen.

SIE HABEN BEREITS IHR NORMALGEWICHT ERREICHT.

Wenn Sie weiter bis zu Ihrem Idealgewicht abnehmen wollen, weil Ihnen das errechnete Normalgewicht zu hoch ist, sollten Sie wissen, dass die Gewichtsabnahme von einem so niedrigen Niveau aus u.U. sehr schwierig und langwierig sein kann, weil sich jeder Organismus auf einer Wert in der Naehel des Normalgewichts >eingendelt<.

2. EINHALTUNG DER KALORIENGRENZE:

Zu Beginn des 2. Therapieabschnittes haben Sie sich Ihre Kaloriengrenze errechnet, die Sie von diesem Zeitpunkt an taeglich einhalten sollten. Diese Kaloriengrenze ist so bestimmt, dass in der Regel bei richtiger Berechnung der Kalorien eine woechentliche Gewichtsabnahme von etwa 0,5 kg moeglich ist. Ein weiteres wichtiges Therapieziel ist, dass Sie diese Kaloriengrenze ohne grosse Tagesschwankungen gleichmaessig einhalten, damit Sie lernen, unabhängig von äusseren Einflussen immer etwa die gleiche Menge an Kalorien aufzunehmen.

SIE HABEN DIESES IOCH RICHT SCHWIERIGE THERAPIEZIEL VOLLSTÄNDIG ERREICHT: SIE HALTEN IHRE KALORIENGRENZE OHNE GROSSE SCHWANKUNGEN EIN.

Dieses Ergebnis zeigt, dass Sie Ihre Ess- und Trinkgewohnheiten schon jetzt sehr gut kontrollieren koennen. Machen Sie bitte weiter so!

Wenn Sie bemerken sollten, dass Sie trotz genauer Einhaltung der bisherigen Grenze keine genuegend grossen Gewichtsabnahmen mehr erzielen (und dies koennte in den naechsten Wochen u. U. einmal zutreffen), dann setzen Sie Ihre Kaloriengrenze um etwa 200 - 300 Kal. weiter hunter. In der Regel werden Sie aber Ihre bisherige Grenze beibehalten koennen.

SIE HALTEN IHRE KALORIENGRENZE SEHR STRENG EIN, D. H. SIE NEHMEN VIEL WENIGER KALORIEN ZU SICH ALS DURCH DIE KALORIENGRENZE FESTGELEGT IST. AUCH DAMIT HABEN SIE DAS GESETZTE THERAPIEZIEL ERREICHT.

Dieses Durchhalten einer sehr geringen Kalorienaufnahme deutet darauf hin, dass Sie sich sehr gut kontrollieren koennen und Ihre Abhaengigkeit von Essen und Trinken nicht sehr stark ausgepraegt ist. Diese Merkmale sind sehr wichtig fuer den endgueltigen Therapieerfolg.

Dennoch moechten wir auf die Gefahr hinweisen, dass eine fortdauernde sehr geringe Kalorienaufnahme dazu fuehren kann, dass Sie ploetzlich Hungergefuehle bekommen und die Therapie nicht so gut durchhalten koennen.

Andererseits hat die sehr starke Kalorieneinschraenkung den Vorteil, dass Sie Ihr Uebergewicht schneller verlieren.

Wenn Sie dies unbedingt wollen und auch glauben, dass Sie es durchhalten koennen, dann bleiben Sie dabei.

Sie sollten ebenfalls die starke Kalorieneinschraenkung

teilehalten, wenn Sie genau wissen, dass Sie mit >mehr Kalorien< nicht abnehmen koennen.

SIE HALTEN IHRE KALORIENGRENZE IN GROSSEN UND GANZEN ZIH, HABEN ABER TEILWEISE ERBEBLICHE SCHWANKUNGEN IN IHRER TAEGLICHEN KALORIENAUFNAHME. SIE HABEN DAMIT DIESES THERAPIEZIEL NICHT GANZ OPTIMAL ERFUELLT.

Sie sollten sich in den naechsten Wochen bemuehen, mit Hilfe einer noch genaueren Befolgung der Verhaltensregeln eine gleichmaessige taegliche Kalorienaufnahme zu erreichen. Dies wird Ihnen das Abnehmen sehr erleichtern, da jede extreme Schwankung in der Kalorienaufnahme auch erhebliche Gewichtsschwankungen von Tag zu Tag zur Folge haben kann.

SIE HALTEN IHRE FESTGELEGTE KALORIENGRENZE NICHT EIN UND HABEN DAMIT EINES DER THERAPIEZIELE NICHT ERREICHT.

Offensichtlich faellt es Ihnen sehr schwer, sich beim Essen und/oder Trinken etwas einzuschaerken. Dies ist eine sehr ernst zu nehmende Schwierigkeit Ihrer Therapie. Wir sollten daher gemeinsam versuchen, dieses Problem in den naechsten Therapiewochen zu verringern oder zu beseitigen. Dabei muessen wir davon ausgehen, dass eine grundlegende Veraenderung von fest eingefahrenen Gewohnheiten nicht von heute auf morgen zu erreichen ist, sondern nur schrittweise moeglich ist. Sie sollten sich deshalb die Therapie etwas erleichtern, indem Sie zunaechst diese Massnahme befolgen:

Setzen Sie Ihre Kaloriengrenze um 200 - 300 Kal. herauf und versuchen Sie in den naechsten Wochen diese erhoehte Grenze exakt einzuhalten. Wenn Ihnen das sieben Tage hintereinander gelingt, koennen Sie diese Grenze wieder herabsetzen.

Es kann uebrigens sehr wohl vorkommen, dass Sie auch mit erhoehter Kaloriengrenze noch gut abnehmen. Wichtig ist aber zunaechst, dass Sie fuer sich eine Grenze festlegen und auch in der Lage sind, diese Grenze einzuhalten.

3. BEFOLGUNG DER VERHALTENSREGELN:

Im Laufe unserer Therapie haben wir eine Reihe von Verhaltensregeln eingefuehrt, die verschiedene, wesentliche Seiten der Kontrolle des Essens und Trinkens betreffen und damit auch unmittelbar die Kontrolle des Gewichts. Wenn diese Verhaltensregeln konsequent befolgt werden, fuehren sie erwiesenermassen zu sehr grosser Selbstkontrolle des Essens und Trinkens und deshalb auch zu sehr guten langfristigen Gewichtserfolgen. Die Verhaltensregeln

erleichtern nachweislich das Einhalten der Kaloriengrenze.

Ein wichtiges Therapieziel ist daher die genaue Befolgung dieser Verhaltensregeln, und zwar so haefig und so gut wie moeglich.

SIE HALTEN DIE FUER SIE ZUTREFFENDEN VERHALTENSREGELN SEHR GUT EIN UND,ERFUELLEN DAMIT EIN SEHR WICHTIGES THERAPIEZIEL IN GANZ AUSGEZEICHNETER WEISE.

Wir sind der Meinung, dass Sie keine nennenswerten Schwierigkeiten bei der Selbstkontrolle des Essens und Trinkens haben werden. Auf lange Sicht koennen Sie einen sehr guten Therapieerfolg erreichen, wenn Sie weiterhin diese therapeutischen Massnahmen so gut befolgen.

SIE HALTEN DIE FUER SIE ZUTREFFENDEN VERHALTENSREGELN UEBERWIEGEND GUT EIN. DAMIT HABEN SIE DIESES THERAPIEZIEL VOLLSTAENDIG ERFUELLT.

Aufgrund unserer bisherigen Erfahrungen koennen wir sagen, dass Sie bei weiterer konsequenter Befolgung der Verhaltensregeln eine so gute Selbstkontrolle des Essens und Trinkens erwerben werden, dass Ihnen eine dauerhafte eigenstaendige Kontrolle Ihres Gewichts moeglich sein wird. Sie sind also auf dem besten Wege, eine fuer Sie wirklich erfolgreiche Therapie durchzufuehren.

Jene Verhaltensregeln, deren Einhaltung Sie bisher noch als schwierig ansehen, sollten Sie in den naechsten Wochen veraerklicht einueben. Dies gilt besonders fuer die Regeln 17 - 24.

SIE HALTEN DIE FUER SIE ZUTREFFENDEN VERHALTENSREGELN UEBERWIEGEND NICHT SO GUT EIN. SIE HABEN DAHER DIESES THERAPIEZIEL BISHER NOCH NICHT ERREICHT, OBWOHL SIE SICH MUHE ZU GEBEN SCHEINEN.

Wir wissen, dass die Einhaltung einiger unserer Regeln moeglicherweise sehr schwierig sein kann - insbesondere, wenn man seine Mahlzeiten selten zu Hause einnimmt. Die meisten Verhaltensregeln koennen aber sinngemaessig durchaus in verschiedenartigen >Ess - Situationen< befolgt werden. Da Sie nur durch die wirklich konsequente Einhaltung der Verhaltensregeln eine dauerhafte Veraenderung Ihrer Essgewohnheiten erreichen koennen, sollten Sie eine bessere Regelbefolgung in den kommenden Therapiewochen mit allen Nachdruck weiterhin anstreben.

Um sich das Einueben und Befolgen der Verhaltensregeln etwas zu erleichtern, gehen Sie bitte so vor:

Streichen Sie zunaechst alle Verhaltensregeln, die Sie fuer sich selbst als sinnlos, nicht durchfuehrbar oder allzu schwierig beurteilen, und konzentrieren Sie sich in den naechsten Wochen nur auf die uebrigen Verhaltensregeln.

Achten Sie darauf, dass Sie die fuer Sie sehr einfachen Regeln tatsaechlich so oft wie moeglich einhalten. Versuchen Sie darueberhinaus, nach und nach auch einige schwierige Regeln genau zu befolgen.

Wichtig fuer Sie ist, dass Sie die Regeln, die Sie relativ einfach einhalten koennen und die Sie sich jetzt ausgewaehlt haben, tatsaechlich taeglich befolgen. Beurteilen Sie daher mit Hilfe des Formulars >VERHALTENS-SPONTOLLE< an jedem Abend ganz genau, wie gut Sie diese Regeln tagsueber eingehalten haben.

Auf diese Weise werden Sie in den naechsten Wochen auch das Therapieziel erreichen koennen, ohne dass Sie sich auf Dauer durch die Therapievorschriften weiterfordert fuehlen.

SIE BEFOLGEN ZU WENIGE VERHALTENSREGELN. WIR HABEN DEN EINDRUCK, DASS SIE SICH IM MOMENT DURCH DIE THERAPIEREGELN NOCH UEBERPORDERT FUEHLEN.

Wir wissen, dass die Einhaltung einiger unserer Regeln moeglicherweise sehr schwierig sein kann - insbesondere, wenn man seine Mahlzeiten selten zu Hause einnimmt. Die meisten Verhaltensregeln koennen aber sinn-gemaess durchau in verschiedenartigen >Ess - Situationen< befolgt werden. Da Sie nur durch die wirklich konsequente Einhaltung der Verhaltensregeln eine dauerhafte Veraenderung Ihrer Essgewohnheiten erreichen koennen, sollten Sie eine bessere Regelbefolgung in den kommenden Therapie-wochen mit allem Nachdruck weiterhin anstreben.

Um sich das Einueben und Befolgen der Verhaltensregeln etwas zu erleichtern, gehen Sie bitte so vor:

Streichen Sie zunaechst alle Verhaltensregeln, die Sie fuer sich selbst als sinnlos, nicht durchfuehrbar oder allzu schwierig beurteilen, und konzentrieren Sie sich in den naechsten Wochen nur auf die uebrigen Verhaltensregeln.

Achten Sie darauf, dass Sie die fuer Sie sehr einfachen Regeln tatsaechlich so oft wie moeglich einhalten. Versuchen Sie darueberhinaus, nach und nach auch einige schwierige Regeln genau zu befolgen.

Wichtig fuer Sie ist, dass Sie die Regeln, die Sie relativ einfach einhalten koennen und die Sie sich jetzt ausgewaehlt haben, tatsaechlich taeglich befolgen. Beurteilen Sie daher mit Hilfe des Formulars >VERHALTENS-SPONTOLLE< an jedem Abend

ganz genau, wie gut Sie diese Regeln tagsueber eingehalten haben.

Auf diese Weise werden Sie in den naechsten Wochen auch dieses Therapieziel erreichen koennen, ohne dass Sie sich auf Dauer durch die Therapievorschriften ueterfordert fuehlen.

Mit freundlichen Gruessen

Ihr

Martin Richter, Dipl. - Psych.

Anhang 7: Fragen zu den einzelnen Therapieabschnitten ¹⁾

Von den Teilnehmern der BT füllten 32 Personen die Fragen zum 1. Therapieabschnitt aus, von denen der BT/TV 50 41 Personen (BT/TV 50 - Werte in Klammern):

- 68.8 % (56.5 %) hielten den Inhalt des 1. Abschnittes für sehr gut verständlich, 31.2 % für sehr verständlich. 49.9 % (39.1 %) hielten die Maßnahmen für sehr sinnvoll, 50.0 % (60.9 %) für sinnvoll.
- Bei der Einhaltung der Therapieaufgaben hatten 9.4 % (8.7 %) große Schwierigkeiten, 37.5 % (47.8 %) einige, während 53.1 % (43.5 %) überhaupt keine Schwierigkeiten hatten.
- Bei der Durchführung der Maßnahmen hatten 46.9 % (30.4 %) keinerlei Probleme, 46.9 % (60.9 %) kleine Probleme und 6.3 % (8.7 %) viele Probleme.
- Das Führen der Essenskarten hielten 53.1 % (43.5 %) für äußerst nützlich, 43.8 % (56.5 %) für nützlich.
- Die Gewichtskurve war für 3.1 % (21.7 %) äußerst hilfreich, für 87.5 % (47.8 %) hilfreich und für 9.4 % (30.4 %) nicht notwendig.

Die Fragen zum 2. Therapieabschnitt beantworteten nur noch 25 (36) Personen:

- Für 60 % (54.5 %) war der Inhalt des Abschnittes sehr gut verständlich, für 40 % (45.4 %) gut verständlich.
- 16 % (18.2 %) hatten bei der Berechnung des Kalorienbedarfs und der Kaloriengrenze einige Schwierigkeiten, 84 % (81.8 %) dagegen überhaupt keine.
- Bei der Einhaltung der Kaloriengrenze gab es bei 12 % (13.6 %) keinerlei Probleme, bei 72 % (77.3 %) kleine, bei 12 % (9.1 %) viele Probleme.
- Die Regeln zur Zeit- und Situationskontrolle hielten 16 % (36.4 %) für sehr sinnvoll, 80 % (59.1 %) für sinnvoll und 4 % (4.5 %) für wenig sinnvoll.
- Bei deren Einhaltung hatten 4 % (4.5 %) nie Schwierigkeiten, 80 % (90.9 %) ab und zu Schwierigkeiten, 12 % (4.5 %) oft Schwierigkeiten.

1) Siehe Fußnote S. 82

Die Fragen zum 3. Therapieabschnitt wurden ebenfalls von 25 (31) Personen beantwortet:

- Der Inhalt war für 56 % (62.9 %) sehr gut verständlich, für 40 % (33.3 %) sehr verständlich und für 4 % (3.7 %) hätte er einfacher sein können.
- Die Regeln zur Reizkontrolle fanden 8 % (40.7 %) sehr sinnvoll, 88 % (51.8 %) sinnvoll und 4 % (7.4 %) wenig sinnvoll.
- Das Einhalten und Befolgen dieser Regeln bereitete 88 % (62.9 %) ab und zu Schwierigkeiten und 12 % (18.5 %) oft Schwierigkeiten.
- Das Einhalten der Kaloriengrenze war für 4 % (0 %) immer sehr schwierig, für 24 % (25.9 %) oft, für 64 % (62.9 %) ab und zu und für 8 % (11.1 %) nie schwierig.

Wiederum 25 (31) Personen beantworteten den Fragebogen zum 4. Therapieabschnitt wie folgt:

- Sein Inhalt war für 64 % (59.1 %) sehr gut verständlich, für 32 % (40.9 %) sehr verständlich und für 4 % (0 %) hätte er einfacher sein können.
- Die Regeln zum langsamen und verzögerten Essen und Trinken hielten 32 % (45.4 %) für sehr sinnvoll, 64 % (40.9 %) für sinnvoll und 4 % (13.6 %) für wenig sinnvoll.
- Das Einhalten und Befolgen dieser Regeln bereiteten 68 % (72.7 %) ab und zu, 24 % (9.1 %) oft und 8 % (4.5 %) immer Schwierigkeiten.
- Das Befolgen aller bisher eingeführten Regeln ist 56 % (54.5 %) schon zur Gewohnheit geworden, 36 % (31.8 %) ist es noch ungewohnt und 8 % (9.1 %) oft lästig.

Den 5. Abschnitt beantworteten 19 (31) Personen:

- 57.9 % (73.9 %) hielten den Inhalt dieses Abschnittes für sehr gut verständlich, 42.1 % (26.1 %) war er sehr verständlich.
- 31.6 % (52.2 %) fanden die Regeln zur Mengenkontrolle sehr sinnvoll, 63.2 % (47.8 %) sinnvoll und 5.2 % (0 %) wenig sinnvoll.

- Bei ihrer Einhaltung hatten 5.2 % (17.4 %) nie Schwierigkeiten, 84.2 % (78.3 %) hatten ab und zu und 10.6 % (17.4 %) oft Schwierigkeiten.
- Das Befolgen aller bisher eingeführten 31 Regeln lief bei 5.2 % (8.7 %) bereits automatisch ab, 36.8 % (56.5 %) war es schon fast zur Gewohnheit geworden, 42 % (34.8 %) war es ab und zu noch ungewohnt und 15.8 % (0 %) war es oft lästig.

Den Bogen zum 6. Therapieabschnitt beantworteten 23 (27) Personen:

- Für 78.3 % (77.3 %) war der Inhalt sehr gut verständlich, für 21.7 % (22.7 %) sehr verständlich.

Anhang 8: Abschlußfragebogen für die BT und BT/TV ¹⁾

(Antworten in %)

	<u>BT</u>	<u>BT/TV</u>
1. Wie bewerteten Sie Ihr Therapieergebnis?		
a) Ich bin sehr zufrieden	49.3	48.5
b) Ich bin überwiegend zufrieden	26.7	28.9
c) Ich bin halbwegs zufrieden	17.1	15.9
d) Ich bin nicht zufrieden	6.9	6.7
2. Wie meinen Sie, hat sich Ihr bisheriges Ess- und Trinkverhalten durch die Therapie verändert?		
a) dauerhaft verändert	31.5	33.5
b) stark verändert	49.3	46.9
c) nur wenig verändert	16.4	18.6
d) überhaupt nicht verändert	2.7	1.0
3. Meinen Sie, daß die Therapie noch verbessert oder verändert werden müßte?		
a) nein	79.4	81.3
b) ja	20.6	18.7
4. Haben Sie zusätzlich zu unserem Therapieprogramm auf bestimmte Tricks zurückgegriffen, die Ihnen das Programm noch erleichtert haben?		
a) nein	79.4	73.0
b) ja	20.6	27.0
5. Hat sich Ihr Bewegungsverhalten durch die Therapie verändert?		
a) Ich treibe viel mehr Sport	28.7	26.4
b) Ich bin etwas beweglicher geworden	41.8	45.1
c) Es hat sich nicht verändert	29.5	28.5
d) Ich bewege mich jetzt weniger	0.0	0.0
6. Haben Sie sich für bestimmte Therapieerfolge belohnt, etwa für 5 kg Abnahme ein neues Kleidungsstück gekauft?		
a) Ja, sehr oft	6.9	21.4
b) Ja, aber nicht oft	23.9	24.2
c) Nicht mehr als sonst	34.9	25.6
d) Überhaupt nicht	34.3	28.8
7. Ergaben sich durch die Teilnahme am Therapieprogramm für Sie Schwierigkeiten in Ihrer Familie oder im Freundes- oder Bekanntenkreis?		
a) nein	83.6	82.9
b) ja	16.4	17.1

1) Siehe Fußnote S. 82

	<u>BT</u>	<u>BT/TV</u>
8. Traten während der Therapie irgendwann einmal Heißhunger oder Spezialhunger auf?		
a) Ja, sehr oft	4.1	9.7
b) Ja, ab und zu	49.3	52.6
c) Kaum	33.6	27.6
d) Überhaupt nicht	13.0	10.2
9. Gab es irgendwann während der Therapie einmal einen Rückfall in alte Eß- und Trinkgewohnheiten?		
a) Ja, öfters	40.4	46.6
b) Ja, einmal	34.3	30.6
c) Nein, nie	25.3	22.8
10. Haben Sie das Therapieprogramm unterbrochen?		
a) nein	71.9	63.0
b) ja	28.1	37.0
11. Hatten Sie Schwierigkeiten, wenn Sie eingeladen oder in Gesellschaft waren?		
a) Ja, sehr oft	8.9	13.0
b) Ja, ab und zu	55.5	49.8
c) Nein, nie	35.6	37.3
12. Haben sich infolge der Therapie, d.h. durch Ihre Gewichtsabnahme, bestimmte körperliche Symptome, wie Blutdruck etc., verändert?		
a) nein	80.1	71.5
b) ja	19.9	28.5
13. Hat sich während oder durch die Therapie Ihre psychische Gesundheit verändert?		
a) Ja, verbessert	32.2	51.9
b) Ja, verschlechtert	3.4	4.2
c) Nein, gleichgeblieben	64.4	43.9
14. Haben sich dadurch, daß Sie jetzt weniger essen und trinken als früher, irgendwelche Verschiebungen gezeigt, z.B. daß Sie zu rauchen angefangen haben?		
a) nein	95.2	92.6
b) ja	4.8	7.4
15. Haben sich durch die Teilnahme an der Therapie irgendwelche Veränderungen im beruflichen oder privaten Bereich ergeben?		
a) nein	95.9	89.1
b) ja	4.1	10.9

	<u>BT</u>	<u>BT/TV</u>
16. Haben Sie das Therapieprogramm weiter- empfohlen und/oder haben noch andere mit Ihnen zusammen die Therapie durchgeführt?		
a) nein	42.5	25.9
b) ja	57.5	74.1
17. Haben Sie Appetitzügler genommen?		
a) Ja, vor der Therapie	17.1	17.1
b) Ja, während der Therapie	2.1	3.1
c) Ja, jetzt nach der Therapie	2.7	0.5
d) nie	78.1	78.9
18. Haben Sie zusätzlich zum Therapieprogramm noch andere Abnahmemassnahmen ergriffen (z. B. Diät, Kur)?		
a) nein	90.4	86.5
b) ja	9.6	13.5
19. Glauben Sie, daß Sie aufgrund Ihres jetzi- gen Eß- und Trinkverhaltens Ihr Gewicht halten können bzw. noch weiter abnehmen?		
a) Ja, ganz sicher	74.7	79.8
b) Ich bin mir nicht sicher	22.6	17.6
c) nein	2.7	2.6

Anhang 9: Abschlußfragebogen für die KG, TV und TV 50 1)

(Angaben in %)

	<u>KG</u>	<u>TV</u>	<u>TV 50</u>
1. Im letzten halben Jahr ist mein Gewicht			
a) zurückgegangen	34.0	59.7	84.0
b) unverändert	30.7	17.6	12.0
c) zugenommen	18.0	9.1	0.0
d) ab- und wieder zugenommen	16.0	11.4	4.0
e) zu- und wieder abgenommen	5.3	2.3	0.0
2. Darauf bezogen bin ich mit dem Gewichtsverlauf			
a) sehr zufrieden	4.0	9.7	32.0
b) überwiegend zufrieden	8.0	14.9	12.0
c) halbwegs zufrieden	23.3	34.3	32.0
d) nicht zufrieden	64.7	41.1	24.0
3. Hat sich im letzten halben Jahr Ihr bisheriges Eß- und Trinkverhalten verändert?			
a) dauerhaft verändert	5.3	13.3	16.0
b) stark verändert	10.0	14.5	48.0
c) wenig verändert	50.7	64.2	36.0
d) überhaupt nicht verändert	32.0	8.1	0.0
4. Hat sich im letzten halben Jahr Ihr Bewegungsverhalten verändert?			
a) Ich bin viel aktiver geworden und treibe viel mehr Sport	2.0	11.6	16.0
b) Ich bin etwas beweglicher geworden	28.0	33.5	32.0
c) Mein Bewegungsverhalten hat sich nicht verändert	62.0	51.2	52.0
d) Ich bewege mich weniger	8.0	3.7	0.0
5. Haben Sie sich im letzten halben Jahr ein oder mehrere Male ein Abnahmeziel gesetzt?			
a) ja	78.0	79.8	92.0
b) nein	22.0	20.2	8.0
c) Haben Sie sich für das Erreichte belohnt?			
ja	4.0	16.2	41.2
nein	72.0	83.8	58.8

1) Siehe Fußnote S. 82

	<u>KG</u>	<u>TV</u>	<u>TV 50</u>
6. Hat es infolge des Übergewichts für Sie Schwierigkeiten in der Familie oder im Freundes- und Bekanntenkreis gegeben?			
a) nein	85.3	87.2	88.0
b) ja			
7. Hat es im letzten halben Jahr Veränderungen im privaten und/oder beruflichen Bereich gegeben?			
a) nein	78.7	81.9	88.0
b) ja	21.3	18.1	12.0
8. Essen Sie vermehrt bei Einladungen oder in Gesellschaft?			
a) ja, immer	17.3	15.2	4.0
b) ja, ab und zu	53.3	55.6	68.0
c) nein, nie	31.3	29.2	28.0
9. Haben sich im letzten halben Jahr irgendwelche körperlichen Symptome verändert, z. B. Blutdruck?			
a) ja	33.3	28.7	72.0
b) nein	66.6	71.3	28.0
10. Hat sich Ihre psychische Gesundheit im letzten halben Jahr verändert?			
a) ja, verschlechtert	24.7	9.9	8.0
b) ja, verbessert	10.7	23.4	24.0
c) nein	64.0	66.7	68.0
11. Wie war es im letzten halben Jahr mit dem Rauchen?			
a) aufgegeben	8.7	4.0	8.0
b) angefangen	2.7	4.0	0.0
c) rauche nicht	64.7	72.4	64.0
d) rauche nach wie vor	23.3	19.5	28.0
12. Haben Sie Appetitzügler genommen?			
a) ja, immer	4.7	1.8	0.0
b) ja, ab und zu	26.7	14.2	8.0
c) nein, nie	69.3	84.0	92.0
13. Haben Sie im letzten halben Jahr Abnahmeversuche unternommen wie Diät oder Kur?			
a) nein	46.0	51.9	76.0
b) ja	54.6	48.1	24.0
14. Glauben Sie, aufgrund Ihres jetzigen Eß- und Trinkverhaltens Ihr Gewicht			
a) halten zu können	42.0	49.6	76.0
b) reduzieren zu können	19.3	44.3	24.0
c) zu vergrößern	4.0	6.1	0.0

Anhang 10: Fragebogen zur ZDF-Ernährungskampagne: IdR
(Zutreffendes bitte ankreuzen)

1. Haben Sie die ZDF-Ernährungskampagne im letzten halben Jahr regelmäßig gesehen?
ja
nein
2. Haben in Ihrem Haushalt noch andere Personen die Kampagne gesehen?
ja
wieviel
nein
3. Welche der insgesamt 7 Sendungen haben Sie gesehen?
 - a) Die erste Sendung am 10. Januar 1977 mit dem Thema "Start der Ernährungskampagne"
ja
nein

Wenn ja, welche Ratschläge (Maßnahmen) haben Sie aus dieser Sendung beibehalten?

1. Grundaufgabe:

Stellen Sie zu Beginn Ihr Gewicht fest und berechnen Sie, um wieviel kg Sie das Normalgewicht überschreiten (Normalgewicht in kg = Größe in Zentimetern minus 100).

nicht befolgt
befolgt

2. Grundaufgabe:

Notieren Sie täglich jeden Morgen zum gleichen Zeitpunkt nüchtern vor dem Frühstück Ihr Gewicht

nicht befolgt
vorübergehend
befolgt
bis heute bei-
behalten

3. Grundaufgabe:

Schreiben Sie täglich alles auf, was Sie essen und trinken.

nicht befolgt
vorübergehend
befolgt
bis heute bei-
behalten

4. Grundaufgabe:

Notieren Sie den Kalorienwert von allem, was Sie essen und trinken.

nicht befolgt
vorübergehend
befolgt
bis heute bei-
behalten

5. Grundaufgabe:

Notieren Sie die zeitliche Dauer einer Mahlzeit und alle Nebentätigkeiten

nicht befolgt
vorübergehend befolgt
bis heute beibehalten

Die Ratschläge, die Fernsehkoch Max Inzinger in dieser Sendung zum Thema "Fett" gab

waren recht nützlich
habe ich sofort befolgt
waren unnötig

b) Die zweite Sendung am 31. Jan. 1977 mit dem Thema "Zeit- und Situationskontrolle" habe ich

gesehen
nicht gesehen

Wenn Sie die Sendung gesehen haben, welche der Ratschläge haben Sie befolgt?

nicht befolgt	vorübergehend befolgt	bis heute beibehalten
------------------	--------------------------	--------------------------

1. Ich nehme täglich in regelmäßigen Abständen möglichst insgesamt 5 Mahlzeiten ein
2. Ich esse und trinke nur zu den von mir festgelegten Zeitpunkten
3. Ich esse und trinke zu Hause nur an dem dafür festgelegten Essplatz
4. Ich lasse beim Essen und Trinken den Fernsehapparat ausgeschaltet
5. Ich konzentriere mich bei meinen Mahlzeiten auf das Essen und Trinken und vermeide dabei andere Nebentätigkeiten
6. Ich esse und trinke nur mit dem dafür festgelegten Geschirr
7. Ich räume sofort nach jeder Mahlzeit mein Geschirr und alle Essensreste weg
8. Ich nehme meine Mahlzeiten möglichst mit Personen ein, die selbst wenig essen und trinken

Die Ratschläge, die Fernsehkoch
Max Inzinger in dieser Sendung
zum Thema "Getränke" gab

waren recht nützlich
habe ich sofort befolgt
waren nicht neu
waren unnötig

c) Die dritte Sendung am 28. Feb.
1977 mit dem Thema "Reizkon-
trolle" habe ich

gesehen
nicht gesehen

Wenn Sie die Sendung gesehen haben,
welche der Ratschläge haben Sie
befolgt?

nicht vorübergehend bis heute
befolgt befolgt beibehalten

9. Ich lasse in der Wohnung kei-
ne Nahrungsmittel und Ge-
tränke sichtbar herumstehen
10. Ich habe in der Wohnung kei-
ne großen Vorräte von Dingen,
die mich erfahrungsgemäß
immer wieder zum Essen ver-
führen
11. Ich gebe Reste von Mahlzeiten
sofort weg, ohne sie erst auf-
zuheben
12. Ich kaufe keine unnötigen
Vorräte für mehrere Tage
13. Ich mache mir eine Einkaufs-
liste, bevor ich ein Geschäft
oder eine Abteilung mit
Lebensmitteln betrete
14. Ich kaufe nur die Nahrungs-
mittel, die auf der Liste
stehen
15. Ich gehe zum Einkaufen, wenn
ich vorher gegessen habe oder
keinen Appetit verspüre
16. Ich kann in dieser Woche be-
sonders leicht auf
verzichten und esse nichts
davon

Die Ratschläge, die Fernsehkoch
Max Inzinger in dieser Sendung
zum Thema "Vor- und Nachspeisen"
gab

waren recht nützlich
habe ich sofort befolgt
waren nicht neu
waren unnötig

- d) die vierte Sendung am 28. März
1977 zu dem Thema "Langsames
und verzögertes Essen und
Trinken habe ich
- gesehen
nicht gesehen

Wenn Sie die Sendung gesehen haben,
welche der Ratschläge aus dieser
Sendung haben Sie befolgt?

nicht vorübergehend bis heute
befolgt befolgt beibehalten

17. Ich halbiere jeden Bissen
noch einmal, bevor ich ihn
zum Munde führe
18. Ich esse statt mit einer
normalen Gabel mit einer
Kuchengabel
19. Ich esse Suppen nur mit
einem Teelöffel
20. Ich kaue jeden Bissen minde-
stens 15-mal und achte da-
bei auf den Geschmack
21. Ich trinke nur in kleinen
Schlucken und achte dabei
auf den Geschmack
22. Ich lege das Besteck nach
jedem Bissen aus der Hand
23. Ich stelle das Glas oder
die Tasse nach jedem Schluck
weg
24. Ich mache nach der Hälfte
jeder Mahlzeit eine Essens-
pause von 1-2 Minuten

Die Ratschläge, die Fernsehkoch
Max Inzinger in dieser Sendung
zum Thema "Beilagen und Soßen"
gab

waren recht nützlich
habe ich sofort befolgt
waren nicht neu
waren unnötig

- e) Die fünfte Sendung am 25. April
1977 zu dem Thema "Mengenkon-
trolle" habe ich
- gesehen
nicht gesehen

Wenn Sie die Sendung gesehen haben,
welche Ratschläge aus dieser Sen-
dung haben Sie befolgt?

nicht	vorübergehend	bis heute
befolgt	befolgt	beibehalten

25. Ich lege mir bei großen
(warmen) Mahlzeiten nur
einmal etwas auf meinen
Teller
26. Ich bestimme schon vor dem
Essen, wieviel ich tat-
sächlich essen will, und
stelle nur den vorbereite-
ten Teller an meinen Eß-
platz
27. Ich schätze den Kalorien-
gehalt meiner Mahlzeit ein,
bevor ich mit dem Essen
oder Trinken beginne
28. Ich lasse bei jeder Mahl-
zeit einen kleinen Rest
übrig, den ich nicht mehr
esse oder trinke
29. Ich trinke keinen Alkohol
während meiner Mahlzeiten
30. Ich lege vor dem Öffnen
der ersten Flasche fest,
wieviel Gläser Alkohol
ich trinken werde
31. Ich trinke Wein und Sekt
aus kleinen Likörgläsern
und Bier aus kleinen
Aperitifgläsern

Die Ratschläge, die Fernsehkoch
Max Inzinger zu dieser Sendung
zum Thema "Frühstückstisch"
gab

waren recht nützlich
habe ich sofort befolgt
waren nicht neu
waren unnötig

f) Die sechste Sendung am 6. Juni
1977 mit dem Thema "Problem-
situationen" habe ich

gesehen
nicht gesehen

Wenn Sie die Sendung gesehen haben,
welche Ratschläge aus dieser Sen-
dung haben Sie befolgt?

nicht	vorübergehend	bis heute
befolgt	befolgt	beibehalten

32. Wenn ich das Gefühl habe,
zwischen den festgelegten
Mahlzeiten etwas essen
oder trinken zu müssen,
schaue ich auf die Uhr
und warte 5 Minuten damit
33. Ich esse oder trinke heute
nach Uhr nichts mehr
(legen Sie die Uhrzeit fest,
nach der Sie nichts mehr
essen und trinken wollen)
34. Wenn ich das Gefühl habe,
zwischen den festgelegten
Mahlzeiten etwas essen oder
trinken zu müssen, führe
ich sofort angenehme Tätig-
keiten aus, die ich mir als
Ersatz für diese Situation
vorgenommen habe
35. Wenn ich abends (zum Essen)
eingeladen bin oder selbst
Besuch bekomme, versuche
ich, während des Tages un-
gefähr 500 Kalorien einzu-
sparen
36. Bei Einladungen verzichte
ich auf kalorienreiches
"Knabberzeug" (z.B. Salz-
stangen)
37. Ich lasse bei Einladungen
mein Glas lange halbvoll
stehen, damit der Gastge-
ber nicht so schnell nach-
schenken kann

Die Ratschläge, die Fernsehkoch
Max Inzinger zu dieser Sendung
zum Thema "Abendessen" gab

waren recht nützlich
habe ich sofort befolgt
waren nicht neu
waren unnötig

- g) Die siebte und letzte Sendung
am 27. Juni 1977 mit dem Thema
"Ratschläge für die Zukunft"
habe ich

gesehen
nicht gesehen

Die Ratschläge, die Fernsehkoch
Max Inzinger zu dieser Sendung
zum Thema "Konserven" gab

waren recht nützlich
habe ich sofort befolgt
waren nicht neu
waren unnötig

Wenn Sie die Sendung gesehen haben,
welche Ratschläge der Verhaltens-
therapie aus dieser Sendung haben
Sie befolgt?

4. Die Expertengespräche der Sendun- (Mehrfachnennungen möglich)
gen, die ich gesehen habe
- waren informativ
 - halfen mir sehr bei meinen
Gewichtsproblemen
 - haben mich zur Veränderung
bestimmter Gewohnheiten bewegt
 - waren unnötig
 - waren unverständlich
5. Die Ernährungsvorschläge aller
Sendungen
- haben mein Ernährungsverhalten
dauerhaft umgestellt
 - halfen mir anfangs, mein Er-
nährungsverhalten umzustellen
 - waren nicht neu, ich habe
mich immer schon so ernährt
 - waren unnötig

Lebenslauf

Am 18. August 1949 wurde ich als Sohn des Zentraleinkäufers Rolf Richter und seiner Frau Traute, geb. Vierk in Greifswald Pommern geboren.

Von 1955 bis 1960 besuchte ich in Nürnberg und Berlin die Volks- bzw. Grundschule, dann das Staatliche Görres-Gymnasium in Düsseldorf. Dort legte ich 1968 meine Reifeprüfung ab. Anschließend leistete ich an der Akademie für das Sanitäts- und Gesundheitswesen der Bundeswehr in München meinen Wehrdienst ab und wurde 1969 als Fahnenjunker d. R. zum Studium entlassen, das ich im selben Jahr am Psychologischen Institut der Universität Marburg begann.

Nach dem Vordiplom 1972 ging ich mit der Absicht nach Münster, mich in Klinischer Psychologie, insbesondere Verhaltenstherapie, ausbilden zu lassen.

Zu meinen Lehrern gehörten Frau Prof. Dr. M. Reiss sowie Herr Prof. Dr. D. Schulte. Nach der Diplom-Prüfung in Psychologie ging ich im Oktober 1974 nach München, um dort unter Herrn Prof. Dr. Dr. J. C. Brengelmann, Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Forschungsprojekte zur Übergewichtstherapie zu leiten.

Seit November 1977 arbeite ich an einem Forschungsauftrag des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit bei PD Dr. V. Pudiel in der Arbeitsgruppe für Ernährungsfor-schung der Psychiatrischen Universitätsklinik Göttingen als Wissenschaftlicher Angestellter.

